

**PW1200/PW1200C**

English	03
中文简体	12
한국어	19
Bahasa Indonesia	26
ภาษาไทย	33



---

*Read this manual through carefully before installing/using the cleaner, paying special attention to the SAFETY INSTRUCTIONS*

---

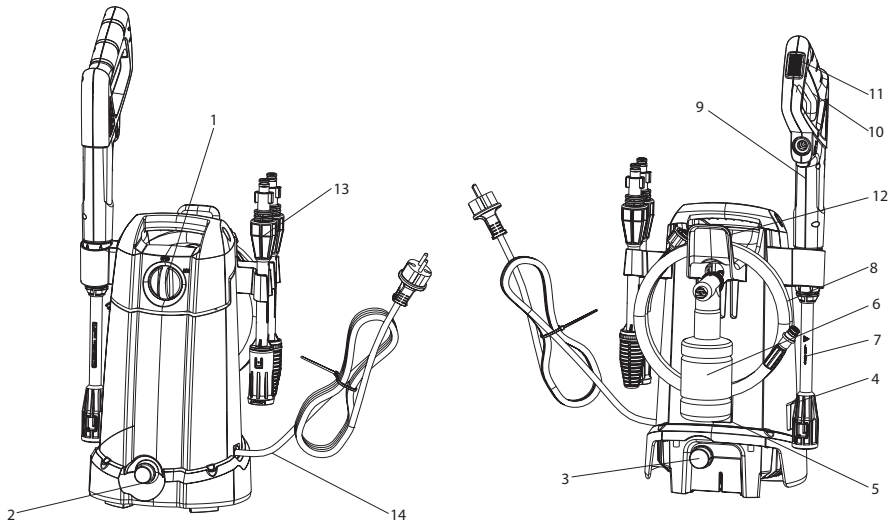


Fig.1

Fig.2

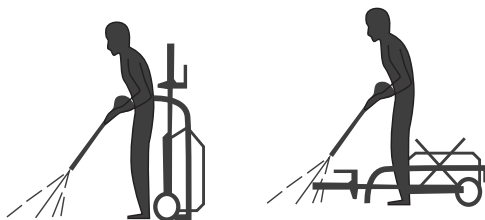


Fig.3

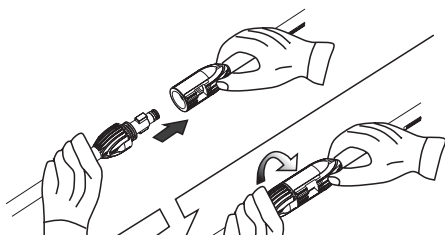


Fig.4

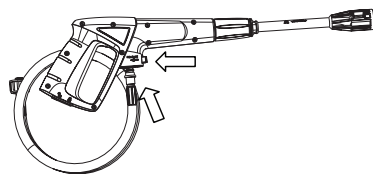


Fig.5

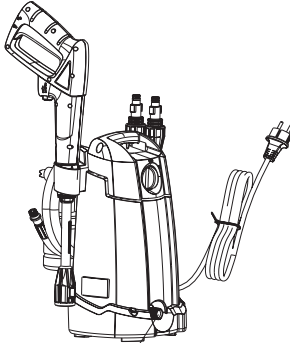


Fig.6

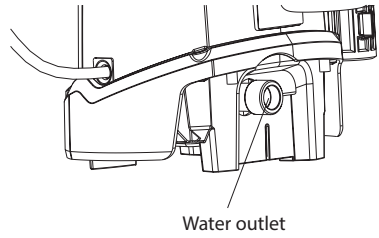


Fig.7

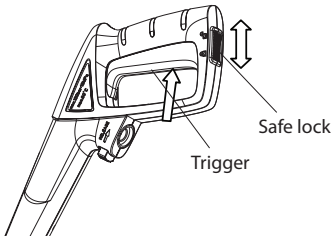


Fig.8

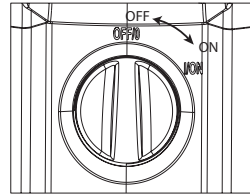


Fig.9

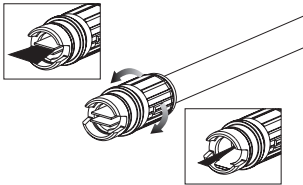


Fig.10

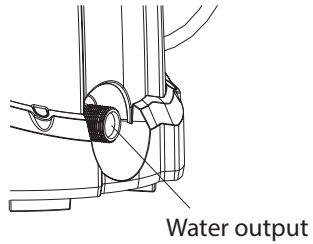


Fig.11

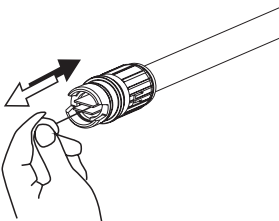


Fig.12

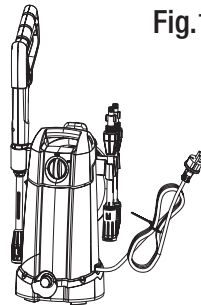


Fig.13

















## 1. TECHNICAL DATA

Model No.	Unit	PW1200/PW1200C
Rated voltage	V/Hz	AC220 – 240V , 50Hz/60Hz
Rated input power	W	1200W
Protection class		II
Degree of protection		IPX5
Rated pressure	Mpa	6MPa
Max. pressure	Mpa	9MPa
Rated flow	/min	5.5 l/min
Max. flow	/min	6.5l/min
Rated temperature	°C	0-40
Max. inlet pressure	Mpa	0.7MPa
Weight	Kg	5.32
Sound pressure	dB	92
Vibration value	m/s <sup>2</sup>	a <sub>h</sub> =1.8 K=0.05





## 2. SYMBOLS USED TO MARK INSTRUCTIONS

Some of the following symbols may be used on this product. Please study them and learn their meaning for safe operation.

SYMBOL	NAME	EXPLANATION
	Read instruction	Before starting up your high pressure washer for the first time, this instruction manual must be read through carefully. Save the instructions for later use.
	Safety Alert	Safety instructions marked with this symbol must be observed to prevent danger to persons.
	Safety mark	This symbol is used to mark safety instructions that must be observed to prevent damage to the machine and its performance.
	Indication mark	This symbol indicates tips and instructions to simplify work and to ensure a safe operation.
	Waste products disposal	Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

	Eye Protection	Always wear safety goggles or safety glasses with side shields or a full face shield when operating this product.
	Class II Construction	Double-insulated construction.
	keep Bystanders Away	To reduce the risk of injury, user must keep all bystanders at least 15m away.
	Electric Shock Precaution	Remove plug from the mains immediately if cable is damaged or cut.
	Sound power level	Sound power level is 96dB(A)
	Electrical shock hazard	Electrical shock hazard
		Machine not suitable for connection to the potable water mains

**THE FOLLOWING SIGNAL WORDS AND MEANINGS ARE INTENDED TO EXPLAIN THE LEVELS OF RISK ASSOCIATED WITH THIS PRODUCT.**

SYMBOL	SIGNAL	MEANING
	Danger	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death.
	Warning	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	Caution	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
	Caution	(Without Safety Alert Symbol) Indicates a situation that may result in property damage.

### 3. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



**WARNING:** *This appliance is not intended for use by children or other persons without assistance or supervision if their physical, sensory or mental capabilities prevent them from using it safely. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

Before starting up your machine please check it carefully for any defects. If you find any, do not start up your machine and contact your distributor.

#### ESPECIALLY CHECK:

- The insulation of the power cord should be faultless and without any cracks. If the power cord is damaged, an authorized distributor should replace it.



**WARNING:** *Do Not Use This Appliance Without Reading This Instruction Sheets.*

- The electric supply connection shall be made by a qualified electrician and comply with IEC60364-1.
- The Electric supply to this appliance should include either a residual current device that will interrupt the supply if the leakage current to earth exceeds 30 mA for 30 ms or a device that will interrupt the earth circuit.

#### WARNING!

- This appliance has been designed for use with the cleaning agent supplied or recommended by the manufacturer. The use of other cleaning agents or chemicals may adversely affect the safety of the appliance.

#### WARNING!

- Do not use the appliance within range of persons unless they wear protective clothing.

#### WARNING!

- High pressure jets can be dangerous if subject to misuse. The jet must not be directed at persons, live electrical equipment or the appliance itself.
- Do not direct the jet against yourself or others in order to clean clothes or foot-wear.
- Risk of explosion – Do not spray flammable

liquids.

- Disconnect from the electrical power supply before carrying out user maintenance.
- High pressure cleaners shall not be used by children or untrained personnel.
- To ensure appliance safety, use only original spare parts from the manufacturer or approved by the manufacturer.

#### WARNING!

- Water that has flown through backflow preventers is considered to be non-potable.

#### WARNING!

- The machine shall be disconnected from its power source during cleaning or maintenance and when replacing parts for mains operated machines by removing the plug from the socket-outlet

#### WARNING!

- High pressure hoses, fittings and couplings are important for safety of the appliance. Use only hoses, fittings and couplings recommended by the manufacturer.
- Do not use the appliance if a supply cord or important parts of the appliance are damaged, e.g. safety devices, high pressure hoses, trigger gun.

#### WARNING!

- If an extension cord is used, the plug and socket must be of watertight construction.

#### WARNING!

- Inadequate extension cords can be dangerous.
- This high pressure washer must not be used at temperatures below 0°C.

#### WARNING!

- Cord on drums should always be completely unwinded to prevent the cord from overheating.
- If an extension cord is used, the plug and socket must be of watertight construction.
- Inadequate extension cords can be dangerous.
- comply with the below-mentioned requirements for length and cord dimensions.

1.0 mm<sup>2</sup> max. 12.5 m

1.5 mm<sup>2</sup> max. 20 m

2.5 mm<sup>2</sup> max. 30 m

Power cord connections should be kept dry and off the ground.

- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or his service agent or similarly qualified person in order to avoid a hazard.

All keep the machine on a stable and flat surface during operation, handling, transportation and storage. Sudden overturn of machine will cause injury to body.

In the event of accident or breakdown, switch off the machine immediately. (e.g. contact with detergent: rinse with an abundance of clean water)

#### ATTENTION:

Through poor conditions of the electrical MAINS, shortly voltage drops can appear when starting the EQUIPMENT. This can influence other equipment (eg. Blinking of a lamp). If the MAINS-IMPEDANCE  $Z_{max} < 0.335 \text{ OHM}$ , such disturbances are not expected. (In case of need, you may contact your local supply authority for further information.)



#### **WARNING: ELECTRICAL SHOCK HAZARD.**



*Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electrical shock. Check with a qualified electrician or service person if you are unsure if an outlet is properly grounded. DO NOT modify the plug provided with the appliance to fit an outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.*

#### MAINS POWER CONNECTION



*The following should be observed when connecting the high pressure washer to the electric installation:*

- The electric installation shall be made by a certified electrician and comply with IEC-364.
- It is recommended that the electric supply to this appliance should include either a residual current device that will interrupt the supply if the leakage current to earth exceeds 30 mA for 30 ms.

**IMPORTANT!** Only Use Water Without Any Impurities If There Is A Risk Of Running Sands In The Inlet Water (I.E. From Your Own Well), An Additional Filter Should Be Mounted.

#### SAFETY DEVICES

- The unloader valve can reduce pressure if it exceeds pre-set values. The spray gun features a locking device. When the pawl is activated,

the spray gun cannot be operated.

#### THEMAL SENSOR:

A thermal sensor protects the motor against overloading. The machine will restart after a few minutes when the thermal sensor has cooled.

## 4. NAME OF PARTS: (FIG. 1)

1. On/Off switch	8.High pressure hose
2. Water outlet	9. Spray gun
3. Water inlet	10. Trigger
4. Warning label	11. Gun lock
5. Rating label	12.Cord hook
6.Detergent bottle (PW1200 ONLY)	13. Turbo lance
7. Mid lance	14. Power cord

## 5. PRODUCT DESCRIPTION

#### PURPOSE

- The high pressure cleaner is designed to clean vehicles, machines, buildings, facades, etc. in the private sector.

#### AREAS OF APPLICATION

- Never use the machine in potentially explosive areas under any circumstances!
- The operating temperature must be between 0 and +40°C.
- The machine consists of an assembly with a pump, which is encased in a shock absorbing housing. For an optimal working position the machine comes with a lance and a non-slip handle grip, whose shape and configuration comply with the applicable regulations.
- Do not cover or modify the lance or the spray nozzles in any way.
- The high pressure cleaner is designed to be used with cold or lukewarm (max. 40°C); higher temperatures can damage the pump.
- Do not use water that is dirty, gritty or contains any chemical products, as these could impair operation and shorten the life of the machine.
- Accessories can be used to carry out work with foam cleaners, sand spraying.

## 6. ASSEMBLY

- Position the washer as NEAR as possible to the water supply.

- The washer must be used standing on a secure, stable, positioned as shown. FIG.2.
- Fit the lance into the gun and rotating it until the two parts are completely locked FIG. 3
- Connect the gun to the high pressure hose FIG.4
- Connect the high pressure hose to the water outlet on the washer FIG.5.
- Connect the water supply hose to female coupler FIG.6, then connect to the water inlet of the washer. The supply hose must have an internal diameter of at least 13mm (1/2 in.) and must be reinforced. The water supply must be at least equal to the washer delivery capacity.

**NOTE:** The Machine Not Suitable For Connection To The Potable Water Main (Fig. 13).



**WARNING: The intake water temperature must not exceed 40°C. The water supply must not exceed 0.7 MPa.**



**CAUTION: The washer must only be used with clean water; use of unfiltered water of corrosive chemicals will damage the washer.**

- Push the motor switch to "OFF" position FIG. 8.
- Check that the electrical supply voltage and frequency (Volt/Hz) correspond to those specified on the washer rating plate. If the power supply is correct, you may now plug in the washer.

## 7. OPERATION

- Turn on the water supply tap fully.
- Release the safety lock FIG.7, then press the trigger for a few seconds to allow air to escape and to discharge residual pressure in the hose.
- Keeping the trigger pressed, push the switch to start the motor FIG.8.
- When re-starting the motor, always keep the trigger pressed.



**WARNING: Before Starting Up The Appliance Check That The Water Supply Hose Is Connected Properly; Use Of The Appliance Without Water Will Cause Damage To The Appliance.**

**NOTE:** The Motor Only Runs When The Trigger Is Operated.

## CORRECT USE OF STANDARD ACCESSORIES

- The washer is equipped with the adjustable nozzle.
- Jet adjustment from pencil to fan FIG.9.



**WARNING: Do Not Adjust The Nozzle While The Trigger Is Squeezed.**

## RECOMMENDED CLEANING PROCEDURE

- Dissolve dirt by applying the detergent mixed with water to the surface while still dry. When dealing with vertical surfaces work from the bottom upwards.
- Leave the detergent to act for 1-2 minutes but do not allow the surface to dry.
- Starting from the bottom, use the high pressure jet at a minimum distance of 30 cm. Do not allow the rinse water to run onto unwashed surfaces.
- In some cases, scrubbing with brushes is needed to remove dirt.
- High pressure is not always the best solution for good washing results, since it may damage some surfaces.
- The finest adjustable nozzle jet setting or the rotating nozzle should not be used on delicate or painted parts, or on pressurized components (e.g. tires, inflation valves, etc.).
- Effective washing depends on both the pressure and volume of the water used, to the same degree.

## STORAGE (FIG.10 – FIG. 12)

- Switch off the washer.
- Turn off the water supply tap.
- After use, the detergent residuals should be removed from the tank.
- Discharge residual pressure by pressing the trigger until no more water comes out of the lance nozzle.
- Engage the gun safety lock.
- Remove the plug from the socket.
- Operate the washer with non-corrosive/ non-toxic antifreeze before storing for the winter.



**WARNING: Before Reusing, Completely Flush The Unit Out With Plain Water. Anti-Freeze Can Damage Paintwork So You Must Ensure There Is No Anti-Freeze Left In The System Before Using It Again.**

## 8. MAINTENANCE



**CAUTION:** Before working on the washer, disconnect the plug from the power supply socket.

- To ensure good performance, check and clean the suction and detergent filters after every 50 hours of operation FIG. 11.
- Clean the nozzle with the tool provided.  
Remove the lance from the gun; remove any

dirt from the nozzle hole (FIG. 12) and rinse.

## 9. TROUBLE-SHOOTING

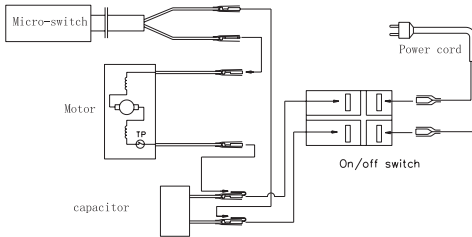
Disconnect from the electrical power supply before carrying out user maintenance or checking its correct functioning.

To avoid unnecessary disappointments, you should check the following before contacting the service organization:

Symptom	Cause	Recommended action
<b>Machine refuses to start</b>	Machine not plugged in	Plug in machine
	Defective socket	Try another socket.
	Fuse has blown	Replace fuse. Switch off other machines.
	Defective extension cord	Try without the extension cord.
<b>Fluctuating pressure</b>	Pump sucking air	Check that hoses and connections are airtight.
	Valves dirty, worn out or stuck	Clean and replace or refer to local distributor
	Pump seals worn out	Clean and replace or refer to local distributor
<b>Machine stops</b>	Fuse has blown	Replace fuse. Switch off other machines.
	Incorrect mains voltage	Check that the mains voltage corresponds to specification on the model tag.
	Thermal sensor activated	Leave the washer for 5 minutes to cool down.
	Nozzle partially blocked	Clean the nozzle
<b>Fuse blows</b>	Fuse too small	Change to an installation higher than the amp. consumption of the machine. You may try without the extension cord.
<b>Machine pulsating</b>	Air in inlet hose	Allow machine to run with open trigger until regular working pressure resumes.
	Inadequate supply of mains water	Check that the water supply corresponds to specifications required
	Nozzle partially blocked	Avoid using long, thin hoses (min. 1/2")
	Water filter blocked	Clean the nozzle, Clean the filter
	Hose kinked	Straighten out hose.
<b>Machine often starts and stops by itself</b>	Pump/spray gun is leaking Centre.	Contact your nearest Service
<b>Machine starts, but no water comes out</b>	Pump/hoses or accessory frozen	Wait for pump/hoses or accessory to thaw.
	No water supply	Connect inlet water.
	Water filter blocked	Clean the filter
	Nozzle blocked	Clean the nozzle

In case problems other than the above occur, please contact your local distributor.

## 10. Circuit Diagram



- Standard equipment and accessories may vary by country.
- Product specifications may differ by country.
- Complete product range may not be available in all countries. Contact your local Black & Decker dealers for range availability.

## 11. DISPOSAL



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your Black & Decker product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

## 12. SERVICE INFORMATION

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout Asia. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest to you.

## 13. NOTE

- Black & Decker's policy is one of continuous improvement to our products and, as such, we reserve the right to change product specifications without prior notice.

## 1. 技术参数

型号	单位	PW1200/PW1200C
额定电压	V/Hz	AC220 - 240V, 50Hz/60Hz
额定输入功率	W	1200W
保护等级		II
防护等级		IPX5
额定压力	Mpa	6MPa
最大压力	Mpa	9MPa
额定流量	/min	5.5l/min
最大流量	/min	6.5l/min
额定温度	°C	0-40
最大进口压力	Mpa	0.7MPa
重量	Kg	5.32

## 2. 用于标示说明的符号





本产品可能会使用以下这些符号。请研究并了解它们的含义以便进行安全操作。

符号	名称	解释
	阅读说明	第一次启动高压清洗机前，必须仔细阅读本使用手册。保存说明书以供将来使用。
	安全警示	必须遵守标有此符号的安全说明以防对人员产生危险。
	安全标志	此符号用于标示必须遵守的安全说明以防对机器及其性能造成损害。
	指示标志	此符号指示简化工作并确保安全操作的提示和说明。
	废旧产品处理	废旧电气产品不得与家庭垃圾一起处理。 请送至回收点加以回收。 请与地方当局或零售商联系以听取回收建议。
	眼睛保护	操作本产品时，应始终戴上有侧面护罩或整个面部护罩的安全护目镜或安全眼镜。



	II类结构	双重绝缘结构。
	让旁观者远离	为了减少人身伤害风险，用户必须使所有旁观者至少离开15m。
	触电防护	如果电缆损坏或切开，应立即从电源上拔下插头。
	声功率级	声功率级为96dB(A)
	触电危险	触电危险
		机器不适于连接到饮用水源

以下警示词和含义用于说明与本产品相关的危险等级。

符号	警示	含义
	危险	表示存在紧急的危险情况，如果不加以避免，则可能导致死亡。
	警告	表示存在潜在的危险情况，如果不加以避免，则可能导致死亡或严重伤害。
	警示	表示存在潜在的危险情况，如果不加以避免，则可能导致轻度或中度伤害。
	警示	(无安全警示符号)表示可能导致财产损失的情况。

### 3. 重要安全说明



**警告：**本设备在没有帮助或监督的情况下，不能供儿童或其他由于身体、感官或精神能力而无法安全使用设备的人员使用。监督儿童以确保他们不把设备当玩具。

启动机器前，请仔细检查是否有任何缺陷。如果发现任何缺陷，请不要启动机器并与经销商联系。

#### 特别检查：

- 电源线的绝缘应完美无缺并且没有任何裂纹。如果电源线已经损坏，授权经销商应负责更换。



**警告：**读完本说明书之前请勿使用本设备。

- 电源连接应由有资质的电工完成并应符合 IEC60364-1 标准。
- 连接本设备的电源应包括对地的漏电电流超过 30 mA 持续 30 ms 时断开电源的电流式漏电断路器或可断开接地电流的装置。

#### 警告！

- 本设备应使用厂家提供或推荐的清洁剂。使用其他清洁剂或化学品会对设备的安全性产生不利影响。

#### 警告！

- 不要在人员活动范围内使用设备，除非他们穿上了防护服。

#### 警告！

- 高压喷嘴如果滥用会很危险。喷嘴不能直接对着人员、带电电气设备或设备自身。
- 不要将喷嘴对着自己或他人来清洁衣服或鞋子。
- 存在爆炸危险不要喷射易燃液体。
- 用户进行维护前应断开电源。
- 高压清洗机不能由儿童或未受过训练的人员使用。
- 为确保设备安全，只能使用原厂备件或厂家认可的备件。

#### 警告！

- 流过防回流阀的水应视为不可饮用。

#### 警告！

- 清洁或维护时，机器应断开电源，更换主操作机器的零件时应从插座上拔下插头。

#### 警告！

- 高压软管、配件和接头对于设备的安全性非常重要。只能使用厂家推荐的软管、配件和接头。
- 设备的电源线或重要零件损坏时不要使用设备，例如安全装置、高压软管、触发枪。

#### 警告！

- 如果使用电缆延长线，则插头和插座都必须具有防水结构。

#### 警告！

- 电缆延长线不够长会很危险。
- 高压清洗机不得在 0°C 以下使用。

#### 警告！

- 卷线轴上的电缆必须完全展开以防电缆过热。
- 如果使用电缆延长线，则插头和插座都必须具有防水结构。
- 电缆延长线不够长会很危险。
- 电缆的长度和尺寸应符合下述要求。

1.0 mm<sup>2</sup> 最长 12.5 m

1.5 mm<sup>2</sup> 最长 20 m

2.5 mm<sup>2</sup> 最长 30 m

电源线连接应保持干燥并离开地面。

- 如果电源线损坏，应由厂家或服务代理或类似的有资质人员加以更换，以免发生危险。

操作、处理、运输和存放机器时，要始终将机器放在稳定且平坦的表面上。机器突然翻倒会导致对人体的伤害。

出现事故或故障时，应立即关闭机器。(例如，接触到洗涤剂：用清水进行充分清洗)

#### 注意：

在主电源比较差的情况下，在启动设备时可能出现短暂的电压降低。从而会影响其他设备（例如电灯出现闪烁）。如果电源阻抗 $Z_{max} < 0.335$ 欧姆，则不会出现此干扰。(需要时，请与当地供电局联系以获得更多信息。)



**警告：触电危险。**



设备接地导线连接不当会导致触电危险。如果不能确定插座是否正确接地，请与有资质的电工或维修人员联系。切勿改动设备提供的插头以便与插座相配，应由有资质的电工安装正确的插座。

#### 主电源连接



将高压清洗机与电气装置连接时应遵守以下要求：

- 电气装置应由持证电工完成并应符合IEC-364标准。
- 建议本设备的电源应包括一个对地漏电流超过30 mA持续30 ms时断开电源的电流式漏电断路器。

**重要！**如果在进水中（例如自备井中的水）可能存在流沙，则应仅使用没有任何杂质的水，应安装一个附加的过滤器。

#### 安全装置

- 压力超过预设的值时，卸压阀可降低压力。喷枪带有一个锁定装置。保险棘爪启用时，喷枪不能操作。

#### 热传感器：

热传感器可防止电机过载。热传感器冷却几分钟后机器将重新启动。

## 4. 零件名称：(图 1)

1. 打开/关闭开关	8. 高压软管
2. 出水口	9. 喷枪
3. 进水口	10. 启动柄
4. 警告标签	11. 枪锁
5. 额定值标签	12. 电缆挂钩
6. 洗涤剂瓶 (仅PW1200)	13. 涡轮喷水器
7. 中间喷水器	14. 电源线

## 5. 产品说明

#### 用途

- 高压清洗机用于私营部门清洗车辆、机器、建筑物、立面等等。

#### 应用领域

- 在任何情况下，切勿将机器用于潜在爆炸性区域！
- 工作温度必须在0到+40°C之间。
- 机器装配一个包装在减震外壳中的泵。为获得最佳工作位置，机器附带一个喷水器和一个防滑手柄握把，其形状和配置符合适用的法规。
- 切勿以任何方式覆盖或改动喷水器或喷嘴。
- 高压清洗机主要使用冷水或温水(最高40°C)；更高的温度会损坏泵。
- 不要使用脏水、含沙水或含有任何化学品的水，因为它们会影响操作并缩短机器的使用寿命。
- 可使用附件进行使用泡沫清洁剂、喷砂等工作。

## 6. 装配

- 将清洗机放在尽可能靠近水源的地方。
- 清洗机必须在安全稳定的位置直立使用，如图 2 所示。
- 将喷水器安装到喷枪中并旋转，直至两个零件完全锁定，如图 3 所示
- 将喷枪连接到高压软管，如图 4 所示
- 将高压软管与清洗机上的出水口连接，如图 5 所示。
- 将水源软管连接到母接头，如图 6 所示，然后连接到清洗机的进水口。供水软管的内径必须至少 13mm ( 1/2 英寸 ) 并且必须加固。水源必须至少等于清洗机的排量。

注：机器不适于连接到饮用水源（图 13）。



**警告：进水温度不得超过 40℃。水源压力不得超过 0.7MPa。**



**注意：清洗机只能使用清洁的水；使用未过滤的带腐蚀性化学品的的水会损坏清洗机。**

- 将电机开关推到“关闭”位置，如图 8 所示。
- 检查电源电压和频率（V/Hz）是否与清洗机铭牌上的指定值一致。如果电压正确，则可插上清洗机电源。

## 7. 操作

- 完全打开水源龙头。
- 松开安全锁，如图 7 所示，然后按下启动柄几秒钟，排出空气并卸除软管中的剩余压力。
- 按住启动柄，推动开关启动电机，如图 8 所示。
- 重新启动电机时，要始终按住启动柄。



**警告：启动设备前，应检查水源软管是否正确连接；无水时使用设备将导致设备损坏。**

注：电机仅在启动柄操作时运行。

### 正确使用标准附件

- 清洗机配备可调节喷嘴。
- 喷射调节可从锥形到扇形，如图 9 所示。



**警告：不要在按下启动柄时调节喷嘴。**

### 建议的清洗程序

- 在污垢仍然干燥时喷上与水混合的洗涤剂，将其溶解。处理垂直表面时从底部向上操作。
- 使洗涤剂作用 1-2 分钟，但不允许表面变干。
- 从底部开始，使用高压喷射，最少距离为 30 cm。不允许冲洗水流到未清洗的表面上。
- 在某些情况下，需要用刷子刷洗以清除污垢。
- 高压不是始终获得良好清洗效果的最佳方案，因为它可能损坏某些表面。
- 精细可调的喷嘴射流设置或旋转喷嘴不能用于易碎或涂漆零件，或压力部件（例如轮胎、充气阀等等）。
- 对于相同的清洗角度，有效清洗取决于使用的水压和水量。

### 存储（图 10 - 图 12）

- 关闭清洗机。
- 关闭水源龙头。
- 使用后，应从水箱中排出洗涤剂残留。
- 按住启动柄直至喷嘴中没有水流为止，将剩余压力卸除。
- 合上喷枪安全锁。
- 从插座上拔下插头。
- 冬天存储前，用无腐蚀性/无毒防冻剂操作清洗机。



**警告：重新使用前，应用淡水彻底冲洗装置。防冻剂会损坏油漆面，因此再次使用前，必须确保系统中没有残余防冻剂。**

## 8. 维护



**注意：进行清洗机维护时，应从电源插座上拔下插头。**

- 为确保良好的清洗性能，每隔50小时操作后应检查并清理吸水 and 洗涤剂过滤器，如图11所示。
- 用提供的工具清理喷嘴。从喷枪上取下喷水

器；清除喷嘴孔中的任何污垢（图12）并进行冲洗。

## 9. 故障排除

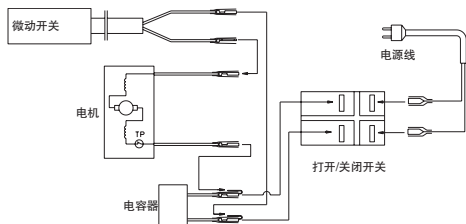
用户进行维护或检查其功能是否正常前应断开电源。

为避免不必要的失望，与服务机构联系前应检查以下各项：

症状	原因	建议的操作
清洗机无法启动	机器没有接通电源 插座有问题 保险丝熔断 电缆延长线有问题	接通机器电源 换其他插座试试。 更换保险丝。关闭其他机器。 不用电缆延长线试试。
压力波动	泵吸入空气 阀门变脏、磨损或阻塞 泵密封磨损	检查软管和接头是否密封。 清理并更换或求助于当地经销商。 清理并更换或求助于当地经销商。
机器停止	保险丝熔断 电源电压不正确 热传感器启动 喷嘴部分堵塞	更换保险丝。关闭其他机器。 检查电源电压是否与型号标签上的规格一致。 让清洗机静置5分钟，使其冷却下来。 清理喷嘴。
保险丝熔断	保险丝太细	装上高于机器电流的保险丝。可不用电缆延长线试试。
机器颤动	进水软管中有空气 水源供应不足 喷嘴部分堵塞 水过滤器堵塞 软管打结	打开启动柄使机器运行，直至恢复正常工作压力。 检查水源供应是否与要求的规格一致。 避免使用细长的软管（最小1/2”）。 清理喷嘴，清理过滤器。 理顺软管。
机器经常自己启动和停止	泵/喷枪中心泄漏。	请与最近的服务点联系。
机器启动，但是没有水流出	泵/软管或附件冻结 没有供水 水过滤器堵塞 喷嘴堵塞	等待泵/软管或附件解冻。 连接进水。 清理过滤器。 清理喷嘴。

出现上述以外的问题时，请与当地经销商联系。

## 10. 电路图



## 11. 处理



分类回收。本产品不得与普通家庭垃圾一起处理。

如果有一天您的百得产品需要更换或不能继续使用，请不要把它和家庭垃圾一起处理。请把它单独分类回收。



使用过的产品和包装的分类回收能够得以再循环和再利用。再生材料的再利用有助于防止环境污染，并降低对原材料的需求。

市政废物处理场或您购买新产品的零售商处会向您提供当地家用电器产品分类回收的有关规定。

## 12. 服务信息

百得在整个亚洲范围内提供公司自营的全服务网络和授权的服务网点。所有百得服务中心都配备受过训练的人员，可为客户提供高效可靠的电动工具服务。在您需要技术建议、修理或更换原厂零件时，请与最近的百得服务网点联系。

## 13. 注







- 百得的政策之一是不断改进我们的产品，因此，我们保留更改产品规格，恕不另行通知的权利。
- 标准设备和附件可能会因国家而异。
- 产品规格可能会因国家而异。
- 不是在所有国家均提供完整的产品系列。有关可售产品的范围，请与当地百得经销商联系。







## 1. 기술 데이터

모델 번호	단위	PW1200/PW1200C
정격 전압	V/Hz	AC220 - 240V , 50Hz/60Hz
정격 입력 전원	W	1200W
보호 등급		II
보호 수준		IPX5
정격 압력	Mpa	6MPa
최대 압력	Mpa	9MPa
정격 유량	/분	5.5 l/분
최대 유량	/분	6.5l/분
정격 온도	° C	0-40
최대 주입구 압력	Mpa	0.7MPa
무게	Kg	5.32





## 2. 표시 지침에 사용되는 기호

다음 기호 중 일부가 이 제품에 사용될 수 있습니다. 안전한 사용을 위해 이러한 기호를 확인하고 그 의미를 이해하십시오.

기호	이름	설명
	지침 읽기	처음으로 고압 세척기를 사용하기 전에 이 사용 설명서를 자세히 읽어야 합니다. 나중에 사용할 수 있도록 이 지침을 보관하십시오.
	안전 경고	인적 위험을 방지하려면 이 기호가 있는 안전 지침을 반드시 준수해야 합니다.
	안전 표시	이 기호는 이 장비와 장비 성능의 손상을 방지하기 위해 반드시 준수해야 할 안전 지침을 표시합니다.
	지시 표시	이 기호는 작업을 간소화하고 안전한 작동을 확보하기 위한 요령과 지침을 나타냅니다.
	폐제품 폐기	폐 전기 제품은 가정 폐기물과 함께 버리면 안 됩니다. 재활용 시설이 있으면 재활용하십시오. 재활용 정보는 현지의 관련 기관이나 판매점에 문의하십시오.
	눈 보호	이 제품 사용 시 항상 측면 보호대 또는 얼굴 전체 보호대가 있는 보안경을 착용하십시오.

	등급 II 구조	이중 절연 구조
	주위에 사람 접근 금지	부상의 위험을 줄이려면 주위 15m 이내에 다른 사람들이 접근하지 않도록 해야 합니다.
	감전 주의	케이블이 손상되었거나 절단된 경우 즉시 주전원에서 플러그를 분리하십시오.
	소음 수준	소음 수준은 96dB(A)입니다.
	감전 위험	감전 위험
		이 장비에 상수도를 연결하는 것은 적절하지 않습니다.

다음 기호 문구와 의미는 이 제품과 관련된 위험의 수준을 설명하기 위한 것입니다.

기호	기호	의미
	위험	피하지 않으면 사망 사고로 이어질 수 있는 급박한 위험 상황을 나타냅니다.
	경고	피하지 않으면 사망 사고 또는 증상으로 이어질 수 있는 잠재적 위험 상황을 나타냅니다.
	주의	피하지 않으면 중경상으로 이어질 수 있는 잠재적 위험 상황을 나타냅니다.
	주의	(안전 경고 기호 없이) 재산상의 손해를 가져올 수 있는 상황을 나타냅니다.



### 3. 중요 안전 지침



**경고:** 이 장비는 어린이나, 옆에서 도와주지 않으면 신체, 감각 또는 정신적 능력상 안전하게 사용할 수 없는 사람이 사용하면 안 됩니다. 어린이들이 이 장비를 가지고 놀지 않도록 조치하십시오.

이 장비를 사용하기 전에 결함이 없는지 주의하여 확인하십시오. 결함이 있는 경우 장비 사용을 시작하지 말고 판매업체에 문의하십시오.

#### 특히 다음 사항 확인:

- 전원 코드의 절연 부분에 결함이나 파손이 없어야 합니다. 전원 코드가 손상된 경우 공식 판매업체에서 교환해야 합니다.



**경고:** 반드시 이 지침을 읽은 후에 이 장비를 사용하십시오.

- 전원 연결은 유자격 전기 기사만 수행할 수 있으며, 연결 시 IEC60364-1 규정을 준수해야 합니다.
- 이 장비의 전원 공급 장치에는 접지 누설 전류가 30 ms 동안 30 mA를 초과하는 경우 전원 공급을 차단하는 잔류 전류 장치 또는 접지 회로를 차단하는 장치가 포함됩니다.

#### 경고!

- 이 장비는 제조업체가 제공하거나 권장하는 세제를 사용하도록 설계되어 있습니다. 다른 세제나 화학 물질을 사용하면 장비의 안전에 나쁜 영향을 미칠 수 있습니다.

#### 경고!

- 주위 사람들이 보호복을 착용한 상태가 아니라면 그 영향 범위 내에서 이 장비를 사용하지 마십시오.

#### 경고!

- 다른 용도로 사용할 경우 고압 분사가 위험할 수 있습니다. 고압 분사가 사람이나 전기가 흐르는 전기 장치 또는 이 장비 자체를 향하게 하면 안 됩니다.
- 옷이나 신발을 세척하기 위해 분사가 사용자 자신이나 다른 사람을 향하게 하지 마십시오.
- 폭발 위험 - 인화성 액체를 뿌리지 마십시오.

- 사용자 유지 보수 시 그 전에 전원공급장치에서 분리하십시오.
- 어린이나 사용이 미숙한 사람이 고압 세척기를 사용하면 안 됩니다.
- 장비의 안전을 확보하려면 제조업체나 제조하거나 승인한 정품 예비 부품만 사용하십시오.

#### 경고!

- 역류 방지기를 통해 유입된 물은 마실 수 없습니다.

#### 경고!

- 청소나 유지 보수 시 그리고 주전원으로 작동하는 장치의 부품을 교환하는 경우 소켓 콘센트에서 플러그를 분리하여 이 장비의 전원 연결을 끊어야 합니다.

#### 경고!

- 고압 호스, 부속 장치, 연결기는 이 장비의 안전에 중요합니다. 제조업체에서 권장하는 호스, 부속 장치, 연결기만 사용하십시오.
- 전원 코드나 이 장비의 중요 부품(예: 안전 장치, 고압 호스, 트리거 건)이 손상된 경우 이 장비를 사용하지 마십시오.

#### 경고!

- 연장 코드를 사용하는 경우 플러그와 소켓이 방수 구조로 되어 있어야 합니다.

#### 경고!

- 부적당한 연장 코드는 위험할 수 있습니다.
- 이 고압 세척기는 0° C 미만의 온도에서는 사용하면 안 됩니다.

#### 경고!

- 드럼의 코드는 항상 꼬임이 전혀 없도록 하여 과열되지 않게 해야 합니다.
- 연장 코드를 사용하는 경우 플러그와 소켓이 방수 구조로 되어 있어야 합니다.
- 부적당한 연장 코드는 위험할 수 있습니다.
- 코드의 길이와 규격은 아래에 나와 있는 요건을 준수하십시오.

1.0 mm <sup>2</sup>	최대 12.5 m
1.5 mm <sup>2</sup>	최대 20 m
2.5 mm <sup>2</sup>	최대 30 m

전원 코드 연결부는 항상 마른 상태로 유지하고 지면에서 떨어지게 해야 합니다.

- 전원 코드가 손상된 경우 제조업체나 해당 서비스 업체 또는 유사 자격을 갖춘 전문가가 교환하여 위험이 방지되도록 해야 합니다.

이 장비의 작동, 취급, 운송, 보관 시 항상 편평한 표면에 고정된 상태로 유지해야 합니다. 이 장비가 갑자기 넘어지면 사람이 다칠 수 있습니다.

이 장비에 사고나 고장이 발생한 경우 즉시 스위치를 끄십시오. (예: 세제에 닿은 경우: 충분한 양의 깨끗한 물로 행구십시오.)

### 주의:

이 장비 시작 시 주전원 공급 상태가 상태가 좋지 않으면 전압이 잠시 강하할 수 있습니다. 그러면 다른 장치에 영향이 미칠 수 있습니다(예: 램프가 깜박임). 주전원 임피던스  $Z_{max} < 0.335 \text{ OHM}$ 인 경우에는 이러한 장애 현상이 예상되지 않습니다. (필요한 경우 해당 전력 공급 기관/업체에 자세한 내용을 문의할 수 있습니다.)

### 경고: 감전 위험.



접지선이 잘못 연결되면 감전의 위험이 발생할 수 있습니다. 콘센트의 접지가 제대로 이루어졌는지 확인할 수 없는 경우 유자격 전기 기사 또는 서비스 기사에게 문의하십시오. 콘센트에 맞게 하기 위해 이 장비와 함께 제공된 플러그를 개조하지 마십시오. 그 대신 유자격 전기 기사를 통해 올바른 콘센트를 설치하십시오.

### 주전원 연결



이 고압 세척기를 전기 시설에 연결할 때 다음 사항을 준수해야 합니다.

- 전기 시설은 유자격 전기 기사가 설비해야 하며, IEC-364 규정을 준수해야 합니다.
- 이 장비의 전원 공급 장치에 접지 누설 전류가 30 ms 동안 30 mA를 초과하는 경우 전원 공급을 차단하는 잔류 전류 장치를 포함시키는 것이 좋습니다.

**중요!** 불순물이 없는 물만 사용하십시오. 주입되는 물에 모래가 포함될 위험이 있는 경우 (즉, 우물물을 사용하는 경우) 필터를 추가로 장착해야 합니다.

### 안전 장치

- 언로더 밸브가 사전 설정 값을 초과하면 압력을 줄일 수 있습니다. 스프레이 건에는 잠금 장치가 있습니다. 역회전 방지 장치가 활성화되면 스프레이 건이 작동하지 않습니다.

### 열 센서:

열 센서는 모터가 과열되지 않도록 합니다. 열 센서가 냉각되면 몇 분 후 장비가 다시 시작됩니다.

## 4. 부품 이름:( 그림 1)

1. 켜기/끄기 스위치	8. 고압 호스
2. 물 배출구	9. 스프레이 건
3. 물 주입구	10. 트리거
4. 경고 레이블	11. 건 잠금 장치
5. 등급 레이블	12. 코드 후크
6. 세제병(PW1200한정)	13. 터보 랜스
7. 중간 랜스	14. 전원 코드

## 5. 제품 설명

### 용도

- 이 고압 세척기는 개인적으로 자동차, 기계 장치, 건물, 구조물의 외관 등을 청소하는 데 사용하도록 설계되었습니다.

### 적용 분야

- 어떠한 경우에도 폭발성이 잠재되어 있는 구역에서 이 장비를 사용하지 마십시오!
- 작동 온도는 0 ~ +40° C 범위입니다.
- 이 장비는 충격 흡수형 하우징에 들어 있는 펌프가 있는 어셈블리로 구성되어 있습니다. 최적의 작동 위치를 보장하기 위해 이 장비에는 모양과 구조가 관련 규정을 준수하는 랜스와 미끄러짐 방지 핸들 그림이 함께 제공됩니다.
- 어떤 식으로든 랜스 또는 스프레이 노즐을 덮거나 개조하지 마십시오.
- 이 고압 세척기는 냉수나 따뜻한 물(최대 40° C)과 함께 사용하도록 설계되어 있으며, 고온은 펌프를 손상시킬 수 있습니다.
- 오염되었거나 모래가 섞여 있거나 화학 물질이 함유되어 있는 물은 작동 성능을 손상시키고 장비의 수명을 단축시킬 수 있으므로, 사용하지 마십시오.
- 부속품을 사용하여 거품 세제, 샌드 스프레이 작업을 수행할 수 있습니다.

## 6. 어셈블리

- 가급적이면 세척기를 급수 시설에 가까이 배치하십시오.

- 이 세척기는 그림 2와 같이 안전하게 고정된 상태로 세워서 사용해야 합니다.
- 랜스를 건에 끼워넣고 두 부품이 완전히 고정되어 잠길 때까지 돌리십시오(그림 3 참조).
- 건을 고압 호스에 연결하십시오(그림 4 참조).
- 고압 호스를 세척기의 물 배출구에 연결하십시오(그림 5 참조).
- 급수 호스를 암 연결기에 연결한 후(그림 6 참조) 세척기의 물 투입구에 연결하십시오. 급수 호스는 안지름이 최소 13 mm(1/2 인치) 정도 되고, 보강재로 보강되어 있어야 합니다. 급수는 세척기 분사 용량 이상이어야 합니다.

**참고:** 이 장비에 상수도를 연결하는 것은 적절하지 않습니다(그림 13 참조).



**경고:** 공급되는 물의 온도는 40°C를 초과하면 안 됩니다. 물의 공급 압력은 0.7 MPa를 초과하면 안 됩니다.



**주의:** 이 세척기에는 깨끗한 물만 사용해야 합니다. 부식성 화학 물질이 함유되어 있는 여과되지 않은 물을 사용하면 세척기가 손상될 수 있습니다.

- 모터 스위치를 'OFF(끄기)' 위치(그림 8 참조)로 누르십시오.
- 공급 전압과 주파수(V/Hz)가 세척기의 명판에 명시되어 있는 수치와 일치하는지 확인하십시오. 전압이 일치하는 경우 이제 세척기를 연결할 수 있습니다.

## 7. 작동

- 급수 탭을 완전히 켜십시오.
- 안전 잠금 장치(그림 7 참조)를 해제한 후 트리거를 몇 초 정도 눌러서 호스의 공기와 남은 압력을 배출하십시오.
- 트리거를 누른 상태로, 스위치를 눌러서 모터 시동을 거십시오(그림 8 참조).
- 모터 시동을 다시 걸 때는 항상 트리거를 누른 상태로 유지하십시오.



**경고:** 장비 작동을 시작하기 전에 급수 호스가 올바르게 연결되었는지 확인하십시오. 물이 없는 상태로 이 장비를 사용하면 장비가 손상될 수 있습니다.

**참고:** 모터는 트리거가 작동한 상태에서만 작동됩니다.

### 표준 부속품의 올바른 사용

- 이 세척기에는 조절식 노즐이 장착되어 있습니다.
- 펜슬에서 팬으로 분사 조절(그림 9 참조).



**경고:** 트리거가 압착되어 있을 때에는 노즐을 조절하지 마십시오.

### 권장 세척 절차

- 건조 상태에서 물과 섞은 세제를 표면에 묻혀서 오염을 녹이십시오. 세로 표면의 경우 바닥에서 시작하여 위쪽으로 세척하십시오.
- 세제가 작용할 때까지 1-2분 정도 기다리되, 표면이 마를 때까지 두지는 마십시오.
- 바닥에서부터 시작하여, 30 cm의 최소 거리를 두고 고압 분사를 하십시오. 행금물이나 미세적 표면으로 흐르지 않도록 하십시오.
- 일부의 경우 브러시로 문질러야 오염이 제거될 수 있습니다.
- 표면이 다소 손상될 수 있으므로, 고압이 항상 깨끗한 세척을 위한 최고의 해결책인 것은 아닙니다.
- 깨지기 쉬운 부품 또는 도장된 부품이나 가압 구성 부품(예: 타이어, 팽창 밸브 등)에는 초미세 조절식 노즐 분사 설정 또는 회전 노즐을 사용하면 안 됩니다.
- 세척의 효율은 동일한 정도로 사용된 압력과 물의 양에 달려 있습니다.

### 보관(그림10- 그림 12)

- 세척기를 끄십시오.
- 급수 탭을 끄십시오.
- 사용 후 탱크에서 잔류 세제를 제거해야 합니다.
- 랜스 노즐에서 더 이상 물이 나오지 않을 때까지 트리거를 눌러서 남은 압력을 배출하십시오.
- 건 안전 잠금 장치를 작동시키십시오.
- 소켓에서 플러그를 분리하십시오.
- 겨울철 보관 전에 비부식성/비독성 부동액으로 세척기를 가동하십시오.



**경고:** 다시 사용하기 전에 깨끗한 물로 장비를 완전히 세척하십시오. 부동액은 도장면을 손상시킬 수 있으므로, 다시 사용하기 전에 시스템에 부동액이 남아 있지 않도록 해야 합니다.

## 8. 유지 보수



**주의: 세척기 유지 보수 작업 전에 전원소켓에서 플러그를 분리하십시오.**

- 적절한 성능을 유지하려면 사용 시간이 50 시간이 될 때마다 흡입 필터와 세제 필터를 점검하여 청소하십시오(그림 11 참조).
- 함께 제공된 공구를 사용하여 노즐을

청소하십시오. 건에서 렌스를 분리한 후 노즐 구멍(그림 12 참조)에 붙어 있는 모든 오염을 깨끗이 제거하고 행구십시오.

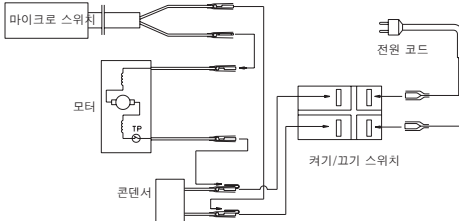
## 9. 문제 해결

사용자 유지 보수 또는 올바른 작동 여부 확인 시 그 전에 전원공급장치에서 장비를 분리하십시오. 불필요한 실망을 피하려면 서비스 업체에 문의하기 전에 다음 사항을 확인해야 합니다.

증상	원인	권장 조치
장비가 시작되지 않음	장비 플러그가 연결되지 않음 소켓 결함 퓨즈가 끊어짐 연장 코드 결함	장비 플러그를 연결하십시오. 다른 소켓을 사용해보십시오. 퓨즈를 교환하십시오. 다른 장치는 끄십시오. 연장 코드 없이 사용해보십시오.
압력 변화	펌프 유입 공기 밸브 오염, 마모 또는 막힘 펌프 밀봉재 마모	호스와 그 연결부가 완전히 밀폐되어 있는지 확인하십시오. 청소 또는 교환하거나 해당 판매업체에 문의하십시오. 청소 또는 교환하거나 해당 판매업체에 문의하십시오.
장비가 멈춤	퓨즈가 끊어짐 공급 전압이 올바르게 아님 열 센서가 활성화됨 노즐이 부분적으로 막힘	퓨즈를 교환하십시오. 다른 장치는 끄십시오. 공급 전압이 모델 태그의 사양과 일치하는지 확인하십시오. 세척기가 식도록 5분 정도 기다리십시오. 노즐을 청소하십시오.
퓨즈가 끊어짐	퓨즈가 너무 작음	장비보다 높게 퓨즈를 설치하십시오. 연장 코드 없이 사용해볼 수 있습니다.
장비가 진동함	주입 호스에 공기가 있음 물 공급이 적절하지 않음 노즐이 부분적으로 막힘 물 필터가 막힘 호스가 꼬임	일정한 작동 압력이 회복될 때까지 트리거를 연 상태로 장비를 가동하십시오. 급수가 필요한 사양과 일치하는지 확인하십시오. 길고 얇은 호스를 사용하지 마십시오(최소 1/2" ). 노즐과 필터를 청소하십시오. 호스를 곧게 펴십시오.
장비가 종종 스스로 시작되고 멈춤	펌프/스프레이 건의 가운데에 새는 곳이 있음	가까운 서비스 센터에 문의하십시오.
장비는 시작되지만 물이 나오지 않음	펌프/호스 또는 부속품이 얼어 있음 급수가 안 됨 물 필터가 막힘 노즐이 막힘	펌프/호스 또는 부속품이 녹을 때까지 기다리십시오. 물 주입구를 연결하십시오. 필터를 청소하십시오. 노즐을 청소하십시오.

위의 현상 이외의 문제가 있는 경우 해당 판매업체에 문의하십시오.

## 10. 회로도



## 11. 폐기



별도 수거를 해야 합니다. 이 제품은 일반 가정 폐기물과 함께 버리면 안 됩니다.

Black & Decker 제품을 교환해야 하거나 더 이상 필요가 없는 경우 가정 폐기물과 함께 버리지 마십시오. 별도로 수거해갈 수 있도록 준비하십시오.



다 사용한 제품과 포장을 별도로 수거하면 소재를 재생/재활용할 수 있습니다. 재생 소재를 다시 사용하면 환경 오염을 막고 원자재 수요를 줄일 수 있습니다.

해당 지역의 관련 규정에 의거하여, 폐기물 처리 센터를 통해 또는 새 제품을 구매할 때 판매점에서 가정 폐기물과 분리하여 폐전기 제품을 별도로 수거하도록 할 수 있습니다.

## 12. 서비스 정보

Black & Decker는 아시아 지역 전체의 회사 소유 또는 인증 서비스 센터를 모두 연결하는 네트워크를 구축하여 운영하고 있습니다. 모든 Black & Decker 서비스 센터는 적절한 교육을 받은 직원들을 배치하여 고객들에게 효율적이고 믿을 수 있는 전동 공구 서비스를 제공합니다. 기술 상담, 수리 또는 정품 공장 교환 부품이 필요한 경우 가까운 Black & Decker 센터에 문의하십시오.

## 13. 참고



- 제품의 지속적인 개선은 Black & Decker의 정책이며, 이에 따라 당사는 제품 사양을 사전 예고 없이 변경할 수 있는 권리를 가집니다.
- 표준 장비와 부속품은 출시되는 나라마다 다를 수 있습니다.
- 제품 사양은 출시되는 나라마다 다를 수 있습니다.
- 전체 제품 범위가 모든 나라에 공통적으로 적용되는 것은 아닙니다. 구매 가능 제품에 관한 정보는 가까운 Black & Decker 판매업체에 문의하십시오.

## 1. DATA TEKNIS

No. Model	Unit	PW1200/PW1200C
Nilai tegangan	V/Hz	AC220 – 240V , 50Hz/60Hz
Nilai input daya	W	1200W
Kelas perlindungan		II
Tingkatan perlindungan		IPX5
Nilai tekanan	Mpa	6MPa
Tekanan maks.	Mpa	9MPa
Nilai arus	/menit	5,5 l/mnt.
Arus maks.	/menit	6,5l/mnt.
Nilai suhu	°C	0-40
Tekanan lubang masuk maks.	Mpa	0,7MPa
Berat	Kg	5,32
Tekanan suara	dB	92
Nilai getaran	m/s <sup>2</sup>	a <sub>r</sub> =1.8 K=0.05





## 2. SIMBOL YANG DIGUNAKAN UNTUK MENANDAI PETUNJUK

Beberapa simbol berikut mungkin digunakan pada produk ini. Harap pelajari simbol-simbol tersebut dan pahami artinya untuk pengoperasian yang aman.

SIMBOL	NAMA	PENJELASAN
	Baca petunjuk	Sebelum menyalakan mesin pencuci bertekanan tinggi pertama kalinya, Anda wajib membaca keseluruhan buku petunjuk ini dengan cermat. Simpan semua petunjuk untuk digunakan nanti.
	Waspada Keselamatan	Petunjuk keselamatan bertanda simbol ini harus dipatuhi untuk mencegah terjadinya bahaya pada manusia.
	Tanda keselamatan	Simbol ini digunakan untuk menandai petunjuk keselamatan yang harus dipatuhi demi mencegah bahaya pada mesin dan kinerjanya.
	Tanda indikasi	Simbol ini menunjukkan saran dan petunjuk untuk memudahkan pekerjaan dan memastikan pengoperasian yang aman.
	Pembuangan limbah produk	Limbah produk listrik tidak boleh dibuang bersama limbah rumah tangga. Harap mendaur ulang di fasilitas yang tersedia. Mintalah nasihat mengenai daur ulang kepada Otoritas Setempat atau peritel Anda.

	Perlindungan Mata	Gunakan selalu kacamata pengaman atau pelindung mata berpelindung samping atau pelindung wajah lengkap ketika mengoperasikan produk ini.
	Konstruksi Kelas II	Konstruksi berisolasi-ganda.
	Jauhkan dari orang-orang di sekitar Anda	Untuk mengurangi risiko cedera, pengguna harus menjaga jarak setidaknya 15m dari orang-orang di sekitarnya.
	Pencegahan Sengatan Listrik	Segera lepas steker dari sambungan listrik bila kabel rusak atau terpotong.
	Tingkat kebisingan suara	Tingkat kebisingan suara adalah 96dB(A)
	Bahaya sengatan listrik	Bahaya sengatan listrik
		Mesin tidak cocok untuk disambungkan dengan pipa air minum

**MAKSUD KATA DAN ISTILAH SINYAL BERIKUT ADALAH UNTUK MENJELASKAN TINGKAT RISIKO SEHUBUNGAN DENGAN PRODUK INI.**

SIMBOL	SINYAL	MAKSUD
	Bahaya	Mengindikasikan situasi berbahaya yang tak terelakkan, yang jika tidak dihindari, akan mengakibatkan kematian.
	Peringatan	Mengindikasikan situasi berbahaya yang berpotensi terjadi, yang jika tidak dihindari, dapat mengakibatkan kematian atau cedera berat.
	Perhatian	Mengindikasikan situasi berbahaya yang berpotensi terjadi, yang jika tidak dihindari, dapat mengakibatkan cedera ringan atau sedang.
	Perhatian	(Tanpa Simbol Waspada Keselamatan) mengindikasikan situasi yang dapat mengakibatkan kerusakan barang.

### 3. PETUNJUK KESELAMATAN PENTING



**PERINGATAN:** *Peralatan ini tidak untuk digunakan oleh anak-anak atau orang lain tanpa bantuan atau pengawasan bila keadaan fisik, panca indra, atau jiwa mereka tidak memungkinkan untuk memakainya secara aman. Anak-anak harus diawasi agar mereka tidak bermain-main dengan peralatan ini.*

Sebelum menyalakan mesin Anda, harap memeriksanya secara teliti apabila terdapat cacat. Apabila terdapat cacat, jangan menyalakan mesin dan segera hubungi distributor Anda.

#### PERIKSA KHUSUSNYA:

- Sekat pada kabel listrik harus dalam keadaan baik dan bebas retak. Bila kabel listrik rusak, distributor resmi wajib menggantinya.



**PERINGATAN:** *Dilarang Menggunakan Peralatan Ini Tanpa Membaca Lembar Petunjuk Ini.*

- Sambungan sumber listrik harus dikerjakan oleh teknisi listrik yang berkualifikasi dan sesuai dengan IEC60364-1.
- Sumber listrik untuk peralatan ini harus terpasang peranti arus residu yang akan memutus arus listrik bila arus bocoran ke tanah melebihi 30 mA untuk 30 ms atau sebuah peranti yang dapat memutus arus bocoran tanah.

#### PERINGATAN!

- Peralatan ini sudah dirancang untuk digunakan dengan bahan pembersih yang disediakan atau dianjurkan oleh produsen. Penggunaan bahan pembersih atau bahan kimia lain dapat mempengaruhi keamanan peralatan.

#### PERINGATAN!

- Jangan menggunakan peralatan dalam jangkauan orang lain kecuali bila mereka mengenakan pakaian pelindung.

#### PERINGATAN!

- Pancaran bertekanan tinggi dapat membahayakan apabila disalahgunakan. Pancaran tersebut tidak boleh diarahkan ke manusia, peralatan elektrik yang menyala atau ke peralatan itu sendiri.
- Jangan mengarahkan pancaran ke diri sendiri atau orang lain bila hendak membersihkan pakaian atau alas kaki.
- Risiko ledakan – Jangan menyemburkan cairan yang mudah terbakar.
- Cabut catu daya listrik sebelum melakukan perawatan sendiri.

- Alat pembersih bertekanan tinggi ini tidak boleh digunakan oleh anak-anak atau orang yang tidak terlatih.
- Demi memastikan keamanan peralatan, gunakan hanya suku cadang asli dari produsen atau yang disetujui oleh produsen.

#### PERINGATAN!

- Air yang sudah mengalir melewati alat pencegah arus balik tidak boleh diminum.

#### PERINGATAN!

- Mesin harus dalam keadaan tidak dialiri listrik selama pembersihan atau perawatan dan saat mengganti bagian-bagian mesin yang dijalankan oleh tenaga listrik dengan cara melepas steker dari stopkontaknya

#### PERINGATAN!

- Selang bertekanan tinggi, komponen pemasangan dan penyambungan sangatlah penting bagi keamanan peralatan. Hanya gunakan selang, komponen pemasangan, dan penyambungan yang disarankan oleh produsen.
- Jangan menggunakan peralatan ini jika kabel daya atau bagian penting dari peralatan dalam keadaan rusak, misalnya peranti pengamanan, selang bertekanan tinggi, pistol pemicu.

#### PERINGATAN!

- Jika menggunakan kabel ekstensi, steker berikut stopkontaknya harus berkonstruksi tahan air.

#### PERINGATAN!

- Kabel ekstensi yang tidak memadai dapat menimbulkan bahaya.
- Mesin pencuci bertekanan tinggi ini tidak boleh digunakan dalam suhu di bawah 0°C.

#### PERINGATAN!

- Kabel di tromol harus benar-benar terlepas agar kabel tersebut tidak mengalami panas yang berlebihan.
- Jika menggunakan kabel ekstensi, steker berikut stopkontaknya harus berkonstruksi tahan air.
- Kabel ekstensi yang tidak memadai dapat menimbulkan bahaya.
- Sesuaikan dengan persyaratan panjang dan ukuran kabel yang tertulis berikut ini.

1,0 mm <sup>2</sup>	maks. 12,5 m
1,5 mm <sup>2</sup>	maks. 20 m
2,5 mm <sup>2</sup>	maks. 30 m



Sambungan kabel daya harus tetap kering dan tidak menempel tanah.

- Jika kabel daya rusak, maka harus segera diganti oleh produsen, agen layanan resmi, atau pihak yang berkualifikasi sama untuk melakukan penggantian guna menghindari bahaya.

Semua itu menjaga mesin tetap pada permukaan datar dan stabil selama pengoperasian, penanganan, pengangkutan, dan penyimpanan. Mesin yang tiba-tiba terjungkir akan mengakibatkan cedera pada tubuh.

Bilamana terjadi kecelakaan atau kerusakan, segera matikan mesin. (misalnya terkena detergen: bilas dengan air bersih yang banyak)

#### PERHATIAN:

Apabila SUMBER LISTRIK dalam keadaan buruk, maka dapat terjadi penurunan voltase singkat ketika menyalakan PERALATAN. Hal ini dapat memengaruhi peralatan lainnya (misalnya lampu jadi berkedip). Jika IMPEDANSI-LISTRIK  $Z_{maks} < 0,335 \text{ OHM}$ , gangguan semacam itu tidak diharapkan. (Bilamana diperlukan, Anda dapat menghubungi perusahaan pemasok setempat untuk informasi lebih lanjut.)



#### PERINGATAN: BAHAYA SENGATAN LISTRIK.



Sambungan konduktor peralatan-pengardean yang tidak layak dapat menyebabkan risiko sengatan listrik. Jika Anda tidak yakin apakah stopkontak telah dibumikan dengan benar, tanyakan kepada seorang teknisi listrik atau tukang servis yang berkualifikasi. JANGAN memodifikasi steker yang disediakan bersama peralatan ini agar sesuai dengan stopkontak, mintalah teknisi listrik yang berkualifikasi untuk memasang stopkontak yang sesuai.

#### SAMBANGAN DAYA LISTRIK



Anda harus memeriksa hal-hal berikut ketika menyambungkan mesin pencuci bertekanan tinggi ke pemasangan listriknya:

- Pemasangan listrik harus dikerjakan oleh teknisi listrik yang berkualifikasi dan sesuai dengan IEC-364.
- Disarankan agar sumber listrik pada peralatan ini dipasang peranti arus residu yang akan memutus arus listrik bila arus bocoran ke tanah melebihi 30 mA untuk 30 ms.

**PENTING!** Hanya Gunakan Air Bersih Tanpa Kotoran Apa Pun. Jika Ada Risiko Pasir Yang

Masuk Ke Dalam Air Yang Ada Di Lubang Masuk (Mis. Dari Sumur Anda Sendiri), Penyarang Tambahan Sebaiknya Dipasang.

#### BERBAGAI PERANTI PENGAMAN

- Katup pembebas dapat mengurangi tekanan jika melebihi nilai pengaturan-awal. Pistol semprot dilengkapi dengan peranti pengunci. Bila tuasnya diaktifkan, pistol semprot ini tidak dapat digunakan.

#### SENSOR PANAS:

Sensor panas melindungi motor dari kelebihan muatan. Mesin akan menyala kembali setelah beberapa menit ketika sensor panas telah menjadi dingin.

## 4. NAMA KOMPONEN: (GBR. 1)

1. Sakelar On/Off	8.Selang bertekanan tinggi
2. Lubang pembuangan air	9. Pistol semprot
3. Lubang masuk air	10. Pemacu
4. Label peringatan	11. Kunci pistol
5. Label nilai	12. Pengait kabel
6.Botol detergen (Hanya PW1200)	13. Galah semprot tekanan tinggi
7. Galah semprot tekanan sedang	14. Kabel daya

## 5. PENJELASAN PRODUK

#### TUJUAN

- Alat pembersih bertekanan tinggi ini dirancang untuk membersihkan berbagai kendaraan, mesin, gedung, bagian luar gedung, dll. dalam area pribadi.

#### WILAYAH PENGAPLIKASIAN

- Jangan pernah mengoperasikan mesin di area yang berpotensi meledak dalam keadaan apa pun!
- Suhu pengoperasian harus berada antara 0 dan +40°C.
- Mesin dipersiapkan untuk pemasangan dengan pompa, yang terbungkus dalam wadah peredam getaran. Untuk memberikan posisi bekerja yang optimal mesin dilengkapi dengan sebuah galah dan pegangan anti-selip, yang bentuk serta konfigurasinya sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- Jangan menutupi atau memodifikasi galah atau nosel semprotan dengan cara apa pun.

- Alat pembersih bertekanan tinggi ini dirancang untuk digunakan dengan air dingin atau hangat (maks. 40°C); penggunaan air dengan suhu yang lebih tinggi dapat merusak pompa.
- Jangan gunakan air yang kotor, berpasir atau mengandung bahan kimia apa pun, karena dapat mengganggu pengoperasian dan memperpendek masa pakai mesin.
- Beberapa aksesoris dapat digunakan bersamaan dengan pembersih busa, penyemprot pasir.

## 6. PERAKITAN

- Posisikan mesin pencuci SEDEKAT mungkin dengan sumber air.
- Mesin pencuci harus diletakkan di tempat yang aman, stabil, dengan posisi sesuai petunjuk gambar. GBR.2.
- Pasang galah pada pistol kemudian putar sampai dua komponen tersebut terkunci dengan sempurna GBR.3.
- Sambungkan pistol ke selang bertekanan tinggi GBR.4
- Sambungkan selang bertekanan tinggi ke lubang pembuangan air mesin pencuci GBR.5.
- Sambungkan selang sumber air ke penyambung pipa berongga GBR.6, lalu sambungkan ke lubang masuk air mesin pencuci. Selang persediaan air harus berdiameter setidaknya 13mm (1/2 in.) serta harus diperkuat lagi. Persediaan air paling tidak harus sama dengan kapasitas bawaan mesin pencuci.

**CATATAN:** Mesin Tidak Cocok Untuk Disambungkan dengan Pipa Air Minum (Gbr.13).



**PERINGATAN: Suhu air yang masuk tidak boleh melebihi 40°C. Persediaan air tidak boleh melebihi 0,7 MPa.**



**PERHATIAN: Mesin pencuci hanya boleh digunakan dengan air bersih; penggunaan air yang mengandung bahan-bahan kimia bersifat korosif akan merusak mesin pencuci.**

- Tekan sakelar mesin ke posisi "OFF" GBR.8.
- Periksa voltase catu daya dan frekuensi (Volt/Hz) sesuai dengan yang tercantum di papan nilai mesin pencuci. Jika catu daya sudah benar, Anda dapat menyambungkan mesin pencuci.

## 7. PENGOPERASIAN

- Putar keran persediaan air secara penuh.
- Lepaskan kunci pengaman GBR.7, kemudian

tekan pemuncunya selama beberapa detik untuk mengalirkan air dan untuk melepas tekanan residu di dalam selang.

- Sambil menekan terus pemuncunya, tekan sakelar untuk menyalakan mesin GBR.8.
- Ketika menyalakan ulang mesin, ingat untuk selalu menekan terus pemuncunya.



**PERINGATAN: Sebelum Menyalakan Peralatan Pastikan Selang Persediaan Air Tersambung Dengan Benar; Penggunaan Peralatan Tanpa Aliran Air Akan Merusak Peralatan Tersebut.**

**CATATAN:** Mesin Hanya Akan Bekerja Bila Pemuncunya Ditekan.

### PENGUNAAN AKSESORI STANDAR YANG BENAR

- Mesin pencuci dilengkapi dengan nosel yang dapat disesuaikan.
- Penyesuaian pancaran mulai dari kecil ke besar GBR.9.



**PERINGATAN: Jangan Menyesuaikan Nosel Ketika Pemicu Ditekan.**

### PROSEDUR PEMBERSIHAN YANG DIANJURKAN

- Bersihkan kotoran dengan membubuhkan detergen yang dicampur air pada permukaan ketika masih dalam keadaan kering. Ketika bekerja dengan permukaan vertikal, kerjakan mulai dari bagian bawah ke atas.
- Biarkan detergen bekerja selama 1-2 menit tapi jaga jangan sampai permukaannya mengering.
- Dimulai dari bagian bawah, gunakan pancaran bertekanan tinggi dengan jarak minimum 30cm. Jangan menyiramkan air bilasan untuk dialirkan pada permukaan yang belum dicuci.
- Dalam beberapa kasus, menggosok dengan sikat perlu dilakukan untuk membersihkan kotoran.
- Tekanan tinggi tidak selalu jadi solusi terbaik untuk mendapat hasil cuci yang baik, karena kemungkinan dapat merusak beberapa permukaan.
- Pengaturan pancaran nosel yang paling sesuai atau nosel yang berputar tidak boleh digunakan pada bagian permukaan yang halus atau bercat, atau pada beberapa komponen bertekanan (misalnya ban, katup pemompa, dll.).
- Pencucian yang efektif tergantung pada tekanan dan volume air yang digunakan, pada tingkatan yang sama.

### PENYIMPANAN (GBR.10 – GBR.12)

- Matikan mesin pencuci.
- Tutup keran persediaan air.

- Setelah digunakan, residu detergen harus dibuang dari dalam tangki.
- Lepaskan tekanan residu dengan menekan terus pemicunya sampai tidak ada lagi air yang keluar dari nosel galah.
- Kaitkan kunci pengaman pistol.
- Cabut steker dari stopkontak.
- *Operasikan mesin pencuci dengan bahan antibeku nonkorosif/tidak beracun sebelum menyimpannya untuk musim dingin.*



**PERINGATAN: Sebelum Menggunakannya Kembali, Bilas Unit Dengan Air Bersih Secara Menyeluruh. Bahan Anti-Beku Dapat Merusak Cat, Sehingga Anda Harus Memastikan Tidak Ada Bahan Anti-Beku Yang Tersisa Di Mesin Sebelum Digunakan Kembali.**

## 8. PEMELIHARAAN



**PERHATIAN: Sebelum membenahi mesin pencuci, cabut steker dari stopkontak catu daya.**

- Untuk memastikan kinerja yang bagus, periksa dan bersihkan penyaring penghisap serta detergen setiap 50 jam pemakaian GBR.11.
- Bersihkan nosel dengan perkakas yang disediakan. Cabut galah dari pistol; bersihkan kotoran yang menempel di lubang nosel (GBR. 12) lalu bilas dengan air.

## 9. PEMECAHAN MASALAH

Lepaskan mesin dari catu daya listrik sebelum melakukan perawatan atau memeriksa sendiri kelayakan fungsinya.

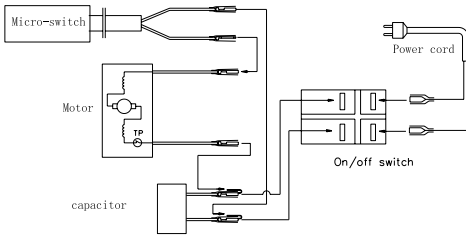
Agar terhindar dari kekecewaan yang tak diinginkan, Anda wajib memeriksa hal-hal berikut sebelum menghubungi penyedia jasa servis:

Gejala	Penyebab	Tindakan yang dianjurkan
Mesin tidak mau menyala	Mesin tidak tersambung dengan listrik Stopkontak cacat Sekring terputus Kabel ekstensi cacat	Sambungkan mesin Gunakan stopkontak lain. Ganti sekring. Matikan peralatan lainnya. Coba tanpa kabel ekstensi.
Tekanan berubah-ubah	Pompa menyedot udara Katup kotor, aus atau macet Segel pompa aus	Pastikan selang berikut sambungannya sudah kedap udara. Bersihkan dan ganti atau hubungi distributor setempat Bersihkan dan ganti atau hubungi distributor setempat
Mesin berhenti bekerja	Sekring terputus Voltase induk tidak benar  Sensor panas diaktifkan Nosel tersumbat sebagian	Ganti sekring. Matikan peralatan lainnya. Periksa apakah voltase listrik sudah sesuai dengan spesifikasi yang tercantum pada label produk. Biarkan mesin pencuci dingin selama 5 menit. Bersihkan noselnya
Sekring putus	Sekring terlalu kecil	Ubah ke pemasangan yang lebih tinggi dari konsumsi arus listrik mesin. Anda dapat mencobanya tanpa kabel ekstensi.
Mesin bergetar	Ada udara di selang lubang masuk  Persediaan air dari pipa tidak mencukupi Nosel tersumbat sebagian Penyaring air tersumbat Selang tertekuk	Biarkan mesin bekerja dengan pemicu terbuka hingga tekanan kerja reguler normal kembali. Periksa apakah persediaan air sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan Hindari memakai selang yang panjang dan tipis (min. 1/2") Bersihkan nosel, Bersihkan penyaringnya Luruskan selang.

<b>Mesin seringkali menyala dan berhenti sendiri</b>	Pompa/pistol semprot bocor di bagian tengah.	Hubungi Pusat Layanan terdekat Anda
<b>Mesin menyala, tapi tidak ada air yang keluar</b>	Pompa/selang atau aksesoris mengeras Tidak ada persediaan air Penyaring air tersumbat Nosel tersumbat	Tunggu pompa/selang atau aksesoris hingga lenyut.  Sambungkan lubang masuk air. Bersihkan penyaringnya Bersihkan noselnya

Bilamana timbul masalah selain yang tersebut di atas, harap hubungi distributor setempat Anda.

## 10. Diagram Arus



## 11. PEMBUANGAN LIMBAH



Pengumpulan terpisah. Produk ini tidak boleh dibuang bersama limbah rumah tangga biasa.

Jika produk Black & Decker Anda perlu diganti, atau tidak lagi digunakan, jangan buang bersama sampah rumah tangga. Pisahkan pengumpulan produk ini.



Pengumpulan produk dan kemasan bekas secara terpisah memungkinkan material untuk didaur ulang dan digunakan lagi. Penggunaan kembali bahan yang didaur ulang akan membantu mencegah pencemaran lingkungan serta mengurangi kebutuhan akan bahan baku mentah.

Undang-undang setempat mungkin memfasilitasi pengumpulan produk-produk elektrik terpisah dari sampah rumah tangga, di tempat pembuangan sampah kota atau oleh peritel pada saat Anda membeli produk baru.

## 12. INFORMASI LAYANAN

Black & Decker menawarkan jaringan lengkap milik perusahaan dan lokasi servis resmi di seluruh Asia. Semua Pusat Layanan Black & Decker memiliki staf terlatih agar dapat memberikan layanan alat listrik yang efisien dan andal kepada konsumen. Bila Anda membutuhkan saran teknis, perbaikan, atau suku cadang pengganti asli pabrik, hubungi lokasi Black & Decker terdekat.

## 13. CATATAN






- Black & Decker memiliki kebijakan untuk terus meningkatkan produk dan karenanya, kami berhak mengubah spesifikasi produk tanpa pemberitahuan sebelumnya.
- Perlengkapan dan aksesoris standar mungkin akan berbeda di setiap negara.
- Spesifikasi produk dapat berbeda menurut negara.
- Rangkaian produk yang lengkap mungkin tidak tersedia di semua negara. Untuk mengetahui ketersediaan rangkaian produk, hubungi dealer Black & Decker setempat.

## 1. ข้อมูลทางด้านเทคนิค

หมายเลขรุ่น	หน่วย	PW1200/PW1200C
แรงดันไฟฟ้าตามพิกัด	V/Hz	AC220 – 240V, 50Hz/60Hz
กำลังไฟเข้าตามพิกัด	วัตต์	1200 วัตต์
ชั้นการป้องกัน		2
ระดับการป้องกัน		IPX5
แรงดันตามพิกัด	Mpa	6MPa
แรงดันสูงสุด	Mpa	9MPa
การไหลตามพิกัด	/นาที	5.5 ลิตร/นาที
การไหลสูงสุด	/นาที	6.5 ลิตร/นาที
อุณหภูมิตามพิกัด	°C	0-40
แรงดันเข้าสูงสุด	Mpa	0.7MPa
น้ำหนัก	กก.	5.32
ความดันเสียง	dB	92
ค่าแรงสั่นสะเทือน	m/s <sub>2</sub>	a <sub>h</sub> =1.8 K=0.05





## 2. สัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในคำแนะนำ

สัญลักษณ์บางตัวอาจมีการนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ โปรดอ่านและทำความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

สัญลักษณ์	ชื่อ	คำอธิบาย
	อ่านคำแนะนำ	ก่อนสตาร์ทเครื่องฉีดล้างแรงดันสูงครั้งแรก จะต้องอ่านคู่มือแนะนำฉบับนี้อย่างละเอียดทั้งหมด เก็บรักษาคู่มือเล่มนี้เพื่อใช้ในภายหลัง
	สัญลักษณ์แจ้งเตือนความปลอดภัย	ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่มีสัญลักษณ์นี้ เพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคล
	เครื่องหมายด้านความปลอดภัย	ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่มีสัญลักษณ์นี้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับตัวอุปกรณ์และประสิทธิภาพในการทำงาน
	เครื่องหมายแสดงสถานะ	สัญลักษณ์นี้แสดงถึงคำแนะนำและเคล็ดลับที่ช่วยให้ทำงานง่ายขึ้น และเพื่อให้แน่ใจว่าการทำงานเป็นไปอย่างปลอดภัย
	การกำจัดทิ้งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้ว	ไม่ควรทิ้งอุปกรณ์ไฟฟ้าปนกับขยะในครัวเรือน หากมีวัสดุรีไซเคิล โปรดนำมาใช้ใหม่ ตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นหรือตัวแทนจำหน่ายของท่านหากต้องการคำแนะนำในการนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้ใหม่

	อุปกรณ์ป้องกันตา	สวมแว่นครอบตาหรือแว่นตานิรภัยที่ปิดด้านข้าง หรือหน้ากากป้องกันทั้งใบหน้าเสมอ ในขณะที่ใช้งานผลิตภัณฑ์นี้
	โครงสร้าง คลาส 2	โครงสร้างฉนวนสองชั้น
	ระวัง ไม่ให้คนเดินผ่าน ไปมาเข้าใกล้	เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ผู้ใช้ต้องระวังไม่ให้คนเดินผ่านไปมาเข้าใกล้เกินกว่า 15 ม.
	ข้อควรระวัง กรณีไฟดูด	ถอดปลั๊กจากเต้าเสียบทันทีหากสายไฟชำรุดหรือขาด
	ระดับเสียง	ระดับเสียงคือ 96dB(A)
	อันตรายจากไฟดูด	อันตรายจากไฟดูด
		เครื่องมือไม่เหมาะสำหรับการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายน้ำดื่ม

คำที่ใช้เรียกสัญลักษณ์ต่าง ๆ และคำจำกัดความที่แสดงด้านล่างนี้ ใช้เพื่ออธิบายถึงระดับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

สัญลักษณ์	คำเรียก	คำจำกัดความ
	อันตราย	หมายถึงสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายได้อย่างฉับพลัน ซึ่งหากไม่ระวัง จะทำให้เสียชีวิตได้
	คำเตือน	หมายถึงสถานการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งถ้าไม่ระวัง สามารถทำให้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้
	ข้อควรระวัง	หมายถึงสถานการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งถ้าไม่ระวัง อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลาง
	ข้อควรระวัง	(ไม่มีสัญลักษณ์แจ้งเตือนความปลอดภัย) หมายถึงสถานการณ์ที่อาจทำให้ทรัพย์สินชำรุดเสียหายได้

### 3. คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ



**คำเตือน:** เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยเด็กหรือบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ทางกรรับรู้ หรือทางจิตประสาท ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างปลอดภัย เว้นแต่จะได้รับความช่วยเหลือหรือการควบคุมดูแล ควรกำกับดูแลไม่ให้เด็กเล่นเครื่องมือ

ก่อนสตาร์ทเครื่องมือ โปรดตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติโดยละเอียด หากพบสิ่งผิดปกติ อย่าสตาร์ทเครื่องและให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายของท่าน

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรตรวจสอบว่า:

- ฉนวนของสายไฟไม่ควรชำรุดหรือมีรอยแตกใดๆ ถ้าสายไฟชำรุดเสียหาย ตัวแทนจำหน่ายที่รับผิดชอบควรเปลี่ยนให้



**คำเตือน:** ห้ามใช้เครื่องมือนี้โดยไม่ได้อ่านเอกสารคำแนะนำเหล่านี้

- การเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟควรทำโดยช่างไฟฟ้าที่มีความเชี่ยวชาญและปฏิบัติตาม IEC60364-1
- แหล่งจ่ายไฟของเครื่องมือไม่ควรมีอุปกรณ์ป้องกันไฟดูดซึ่งจะทำหน้าที่ตัดการจ่ายไฟหากมีกระแสไฟฟ้ารั่วลงดินเกิน 30 mA เป็นเวลา 30 มิลลิวินาที หรือควรมีอุปกรณ์ที่ช่วยตัดกระแสไฟฟ้าลงดิน

**คำเตือน!**

- เครื่องมือนี้ได้ออกแบบมาเพื่อการใช้งานร่วมกับสารทำความสะอาดที่ให้มาด้วยหรือที่แนะนำโดยผู้ผลิต การใช้สารทำความสะอาดหรือสารเคมีอื่นอาจส่งผลต่อความปลอดภัยของเครื่อง

**คำเตือน!**

- ห้ามใช้เครื่องมือในบริเวณที่มีผู้คนอยู่ใกล้ๆ เว้นเสียแต่ว่าผู้คนเหล่านั้นจะสวมชุดป้องกัน

**คำเตือน!**

- หัวฉีดแรงดันสูงอาจเป็นอันตรายถ้าใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง ต้องไม่หันหัวฉีดไปทางผู้คน อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ทำงานอยู่ หรือตัวเครื่องมือเอง
- ห้ามหันหัวฉีดเข้าหาตัวท่านเองหรือผู้อื่นเพื่อทำความสะอาดเสื้อผ้าหรือรองเท้า
- ความเสี่ยงต่อการระเบิด - ห้ามฉีดพ่นของเหลวที่มีคุณสมบัติไวไฟ
- ถอดเครื่องมือออกจากแหล่งจ่ายไฟก่อนที่จะทำการบำรุงรักษา

- ไม่ควรปล่อยให้เด็กหรือบุคคลที่ไม่มีควมชำนาญใช้เครื่องฉีดล้างแรงดันสูง
- เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือมีความปลอดภัย ให้ใช้เฉพาะอะไหล่ของแท้จากผู้ผลิตหรือที่ผ่านการรับรองจากผู้ผลิตเท่านั้น

**คำเตือน!**

- น้ำที่ไหลผ่านตัวป้องกันน้ำไหลย้อนกลับไม่สามารถนำมาดื่มได้

**คำเตือน!**

- ควรถอดเครื่องมือออกจากแหล่งจ่ายไฟโดยดึงปลั๊กออกจากเต้ารับในระหว่างทำความสะอาดหรือบำรุงรักษา รวมถึงในขณะเปลี่ยนชิ้นส่วนให้กับเครื่องมือที่ทำงานผ่านสายเมน (มีสาย)

**คำเตือน!**

- สายยางแรงดันสูง ชิ้นส่วนประกอบ และข้อต่อต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญต่อความปลอดภัยของเครื่องมือ ใช้เฉพาะสายยาง ชิ้นส่วนประกอบ และข้อต่อที่แนะนำโดยผู้ผลิตเท่านั้น
- ห้ามใช้เครื่องมือถ้าสายไฟหรือชิ้นส่วนสำคัญของเครื่องมือชำรุดเสียหาย เช่น อุปกรณ์นิรภัย สายยางแรงดันสูง โกลกระบอกฉีด

**คำเตือน!**

- ถ้าใช้สายต่อพ่วง ปลั๊กและเต้ารับต้องเป็นแบบกันน้ำได้

**คำเตือน!**

- สายต่อพ่วงที่ไม่ดีพออาจทำให้เกิดอันตรายได้
- ห้ามใช้เครื่องฉีดล้างแรงดันสูงที่อุณหภูมิต่ำกว่า 0°C

**คำเตือน!**

- ควรคลายสายไฟที่อยู่บนดรัมเสมอเพื่อป้องกันไม่ให้สายไฟร้อนเกินไป
- ถ้าใช้สายต่อพ่วง ปลั๊กและเต้ารับต้องเป็นแบบกันน้ำได้
- สายต่อพ่วงที่ไม่ดีพออาจทำให้เกิดอันตรายได้
- ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับความยาวและขนาดของสายไฟดังต่อไปนี้
 

1.0 มม. <sup>2</sup>	สูงสุด 12.5 ม.
1.5 มม. <sup>2</sup>	สูงสุด 20 ม.
2.5 มม. <sup>2</sup>	สูงสุด 30 ม.

ขั้วต่อสายไฟควรอยู่ในที่แห้งและห่างจากพื้นดิน

- ถ้าสายไฟของตัวเครื่องชำรุดเสียหาย ต้องเปลี่ยนใหม่โดยผู้ผลิต หรือตัวแทนศูนย์บริการของผู้ผลิต หรือบุคคล

ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

วางเครื่องมือบนพื้นผิวที่มั่นคงและราบเรียบทั้งในระหว่างการใช้งาน การดูแลจัดการ การขนส่ง และการเก็บรักษา การพลิกคว่ำเครื่องมือโดยกะทันหันจะทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บ

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บ ให้ปิดเครื่องมือทันที (กรณีเช่น เมื่อสัมผัสสฎกผงซักฟอก: ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดมากๆ)

### ข้อควรคำนึง:

หากสายไฟหลักอยู่ในสภาพชำรุดเสียหาย ในเวลาอีกไม่นาน อาจทำให้เกิดแรงดันไฟตกเมื่อสตาร์ทอุปกรณ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชิ้นส่วนอื่นๆ (เช่น หลอดไฟกะพริบ) ถ้าความต้านทานไฟฟ้าสูงสุดของสายหลักต่ำกว่า 0.335 โอห์ม จะไม่เกิดการรบกวนดังกล่าว (ในกรณีจำเป็น ท่านอาจติดต่อซัพพลายเออร์ในท้องถิ่นที่ได้รับอนุญาต เพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม)



### คำเตือน: อันตรายจากไฟดูด



การเชื่อมต่อตัวนำไฟฟ้าลงดินที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการเกิดไฟดูดได้ ปรึกษาช่างไฟฟ้าที่มีความเชี่ยวชาญหรือผู้ให้บริการ หากไม่แน่ใจว่าตัวรับมีการต่อสายดินอย่างเหมาะสมไว้หรือไม่ ห้ามดัดแปลงปลั๊กที่มาพร้อมกับเครื่องมือเพื่อให้พอดีกับตัวรับ ให้ช่างไฟฟ้าที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ติดตั้งตัวรับที่เหมาะสม

### การเชื่อมต่อสายไฟหลัก



ควรปฏิบัติตามข้อแนะนำดังต่อไปนี้ เมื่อเชื่อมต่อเครื่องฉีดล้างแรงดันสูงเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ:

- ควรให้ช่างไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งเกี่ยวกับไฟฟ้า และปฏิบัติตาม IEC-364
- ขอแนะนำให้อุปกรณ์มีป้องกันไฟดูดกับแหล่งจ่ายไฟที่ต่อเข้ากับเครื่องมือนี้ เพราะจะช่วยตัดการจ่ายไฟหากมีกระแสไฟฟ้ารั่วลงดินเกิน 30 mA เป็นเวลา 30 มิลลิวินาที

**ข้อสำคัญ!** ใช้น้ำสะอาดเท่านั้น ไม่ควรมีสิ่งเจือปน หากแหล่งน้ำของท่าน (เช่น บ่อน้ำ) มีความเสี่ยงว่าจะมีทรายปะปนมา ควรติดตั้งไส้กรองเพิ่มเติม

### อุปกรณ์รักษา

- วาล์วลดไหลสามารถลดแรงดันลงได้ถ้าเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ ตัวกระบอกฉีดมีกลไกเป็นแบบล๊อค เมื่อสั่งงานล้นสปริงไว้ จะไม่สามารถใช้งานกระบอกฉีดได้

### เซ็นเซอร์ความร้อน:

เซ็นเซอร์ความร้อนป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ทำงานหนักเกินไป และเมื่อเซ็นเซอร์ความร้อนทำให้เย็นลงแล้ว เครื่องมือจะกลับมาสตาร์ทใหม่ได้ใน 2-3 นาที

## 4. ส่วนต่าง ๆ ของอุปกรณ์: (รูปที่ 1)

1. สวิตช์เปิด/ปิด	8. สายยางแรงดันสูง
2. ช่องทางออกของน้ำ	9. กระบอกฉีด
3. ช่องทางเข้าของน้ำ	10. ไท
4. ป้ายคำเตือน	11. ที่ล๊อคกระบอก
5. ป้ายแสดงพิกัด	12. ตะขอเกี่ยวสาย
6. กระบอกบรรจุสารทำความสะอาด (PW1200 เท่านั้น)	13. ท่อดูดเทอร์โบ
7. ท่อดูดกลาง	14. สายไฟ

## 5. คำอธิบายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

### จุดประสงค์

- เครื่องฉีดล้างแรงดันสูงได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้ทำความสะอาดรถยนต์ เครื่องจักร อาคาร บริเวณหน้าอาคาร เป็นต้น โดยเป็นการใช้งานส่วนบุคคล

### ขอบเขตการใช้งาน

- ห้ามใช้เครื่องมือในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิดได้ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดๆ!
- อุณหภูมิในการทำงานต้องอยู่ระหว่าง 0 ถึง +40°C
- เครื่องมือประกอบด้วยชิ้นส่วนของบีม ซึ่งอยู่ภายในตัวดูดซับแรงกระแทก และเพื่อตำแหน่งการทำงานที่ดีที่สุด เครื่องมือจึงมาพร้อมกับท่อดูดและด้ามจับกันลื่นซึ่งมีรูปทรงที่สอดคล้องตามข้อกำหนดที่บังคับใช้
- ห้ามเปิดหรือดัดแปลงท่อดูดหรือหัวฉีดสเปรย์ไม่ว่าด้วยวิธีใด
- เครื่องฉีดล้างแรงดันสูงได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้ในที่เย็นหรืออบอุ่นปานกลาง (สูงสุด 40°C) อุณหภูมิที่สูงกว่านี้อาจทำให้บีมชำรุดเสียหาย
- ห้ามใช้ในที่ที่มีสิ่งสกปรก มีเม็ดกรวด หรือสารเคมีใดๆ เนื่องจากสิ่งเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานและทำให้เครื่องมือมีอายุการใช้งานสั้นลง
- สามารถใช้อุปกรณ์เสริมในการทำงานด้วยโฟมทำความสะอาด การพ่นทราย

## 6. การประกอบ

- วางเครื่องฉีดล้างให้อยู่ใกล้แหล่งจ่ายน้ำมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ต้องใช้เครื่องฉีดล้างในลักษณะวางตั้งบนพื้นที่แข็งแรงมั่นคงตามที่แสดงใน รูปที่ 2



- เสียบท่ออุดเข้าไปในกระบอกฉีดและหมุนจนกระทั่งชิ้นส่วนทั้งสองล็อกติดกันอย่างแน่นหนา รูปที่ 3
- ต่อกระบอกฉีดเข้ากับท่อแรงดันสูง รูปที่ 4
- ต่อท่อแรงดันสูงเข้ากับช่องทางออกของน้ำที่เครื่องฉีดล้าง รูปที่ 5
- ต่อท่อจ่ายน้ำเข้ากับข้อต่อตัวเมีย รูปที่ 6 จากนั้นต่อกับช่องทางเข้าของน้ำที่เครื่องฉีดล้าง ท่อจ่ายน้ำต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางภายในอย่างน้อย 13 มม. (1/2 นิ้ว) และมีการเสริมความแข็งแรง น้ำที่จ่ายต้องไม่น้อยกว่าปริมาณน้ำที่เครื่องต้องใช้ในการฉีด

**หมายเหตุ:** เครื่องมือนี้ไม่เหมาะสำหรับการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายน้ำดื่ม (รูปที่ 13)



**คำเตือน:** อุณหภูมิของน้ำเข้าต้องไม่สูงกว่า 40°C แหล่งจ่ายน้ำต้องไม่เกิน 0.7 MPa



**ข้อควรระวัง:** เครื่องฉีดล้างต้องใช้กับน้ำสะอาดเท่านั้น การใช้น้ำที่ยังไม่ผ่านการกรองสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อนจะทำให้เครื่องฉีดล้างชำรุดเสียหาย

- บิดสวิตช์มอเตอร์ไปที่ตำแหน่ง "ปิด" รูปที่ 8
- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและความถี่ (Volt/Hz) ให้ตรงกับที่ระบุไว้บนแผ่นแสดงพิกัดของเครื่องฉีดล้าง ถ้าแหล่งจ่ายไฟมีค่าที่ถูกต้อง จึงจะสามารถเสียบปลั๊กเครื่องฉีดล้างได้

## 7. การใช้งาน

- เปิดก๊อกน้ำให้แรงที่สุด
- ปลดลอคคิรภัย รูปที่ 7 แล้วกดไกเป็นเวลา 2-3 วินาทีเพื่อล๊อคกาศอกและเพื่อระบายแรงดันที่สะสมอยู่ภายในท่อ
- กดไกค้างไว้ บิดสวิตช์เพื่อเดินเครื่องมอเตอร์ รูปที่ 8
- เมื่อเดินเครื่องมอเตอร์อีกครั้ง ให้กดไกค้างไว้เสมอ



**คำเตือน:** ก่อนเริ่มเดินเครื่องอุปกรณ์ให้ตรวจสอบว่าได้ต่อสายยางไว้ถูกต้องแล้ว การใช้เครื่องโดยไม่มีน้ำจะทำให้เครื่องชำรุดเสียหาย

**หมายเหตุ:** มอเตอร์จะทำงานเมื่อกดไกอยู่เท่านั้น

**การใช้งานอุปกรณ์เสริมมาตรฐานที่ถูกต้อง**

- เครื่องฉีดล้างจะมีหัวฉีดแบบปรับได้ติดตั้งอยู่ด้วย
- การปรับหัวฉีดจากแบบเส้นตรงเป็นแบบกระจาย รูปที่ 9



**คำเตือน:** ห้ามปรับหัวฉีดในขณะที่กดไกอยู่

### ขั้นตอนการทำความสะอาดที่แนะนำ

- จัดครบสิ่งสกปรกออกด้วยการใช้น้ำผสมผงซักฟอกขัดหรือเช็ดพื้นผิวขณะที่ยังแห้ง เมื่อทำความสะอาดพื้นผิวแล้ว ให้ขัดหรือเช็ดจากด้านล่างขึ้นบน
- ปลอ่ยให้น้ำผสมผงซักฟอกทำงาน 1-2 นาที โดยต้องระวังไม่ให้พื้นผิวแห้ง
- เริ่มทำความสะอาดจากด้านล่างขึ้นมาก่อน ใช้หัวฉีดแรงดันสูงที่ระยะห่างอย่างน้อย 30 ซม. ระวังอย่าให้น้ำกระเซ็นไปบนพื้นผิวที่ยังไม่ได้ขัดหรือเช็ด
- ในบางกรณี จำเป็นต้องมีการขัดด้วยแปรงเพื่อขจัดสิ่งสกปรก
- น้ำแรงดันสูงไม่ใช่ทางออกในการทำทำความสะอาดที่ดีที่สุดเสมอไป เนื่องจากแรงดันที่สูงอาจทำให้พื้นผิวบางประเภทเสียหายได้
- ไม่ควรปรับหัวฉีดเป็นแบบเล็กสุดหรือปรับให้เป็นแบบหมุน ในกรณีที่ทำความสะอาดบริเวณที่ละเอียดอ่อนหรือมีการทาสี หรือใช้กับส่วนประกอบที่มีแรงดัน (เช่น ยางรถ วาล์วสลับลม เป็นต้น)
- ประสิทธิภาพการฉีดล้างขึ้นอยู่กับทั้งแรงดันและปริมาณน้ำที่ใช้

### การเก็บรักษา (รูปที่ 10 – รูปที่ 12)

- ปิดเครื่องล้าง
- ปิดก๊อกน้ำ
- หลังการใช้งาน ควรถ่ายผงซักฟอกที่เหลือออกจากถังบรรจุ
- ระบายแรงดันที่สะสมด้วยการกดไกจนกระทั่งไม่มีน้ำไหลออกมาจากหัวฉีดของท่ออุด
- ทำการล๊อคตัวลอคคิรภัยของกระบอกฉีด
- ถอดปลั๊กออกจากเต้ารับ
- เปิดให้เครื่องทำงานโดยใช้สารป้องกันการจับตัวเป็นน้ำแข็งที่ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อนไม่เป็นพิษก่อนจัดเก็บเครื่องในช่วงฤดูหนาว



**คำเตือน:** ก่อนนำมาใช้งานอีกครั้ง ให้ล้างเครื่องด้วยน้ำเปล่าให้สะอาด สารป้องกันการจับตัวเป็นน้ำแข็งสามารถทำให้พื้นผิวที่ทาสีเสียหายได้ ดังนั้นท่านต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสารป้องกัน การจับตัวเป็นน้ำแข็งหลงเหลืออยู่ในเครื่องก่อนนำเครื่องมาใช้งานอีกครั้ง

## 8. การบำรุงรักษา



**ข้อควรระวัง:** ก่อนใช้งานเครื่องฉีดล้าง ให้ถอดปลั๊กออกจากเต้ารับ

- เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดี ควรตรวจสอบและทำความสะอาดไส้กรองสำหรับดูดและไล้กรองผงซักฟอกทุก ๆ 50 ชั่วโมงของการทำงาน รูปที่ 11
- ทำความสะอาดหัวฉีดด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสมให้หมาดถอดดูดออก

จากกระบอกฉีด นำสิ่งสกปรกออกจากรูภายในหัวฉีด (รูปที่ 12) และล้างน้ำ

## 9. การแก้ไขปัญหา

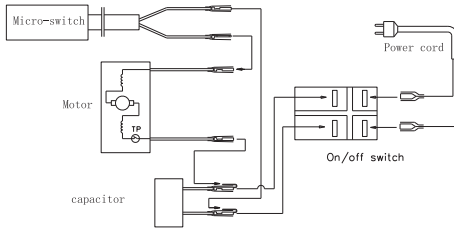
ถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการบำรุงรักษาโดยผู้ใช้ หรือตรวจสอบการทำงานของเครื่อง

ท่านอาจตรวจสอบและแก้ไขอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ด้วยตัวเองก่อนที่จะติดต่อศูนย์บริการ:

อาการผิดปกติ	สาเหตุ	การแก้ไขที่แนะนำ
เครื่องมือสตาร์ทไม่ติด	ไม่ได้เสียบปลั๊กเครื่องมือ เต้ารับไฟฟ้าชำรุด ฟิวส์ขาด สายต่อพ่วงชำรุด	เสียบปลั๊กเครื่องมือ ลองใช้เต้ารับไฟฟ้าตัวอื่น เปลี่ยนฟิวส์ ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ลองสตาร์ทใหม่โดยไม่ใช้สายต่อพ่วง
แรงดันผันผวน	ปั๊มดูดลมเข้ามา วาล์วสปริงก ซ้ำรูด หรือค้าง แผ่นซีลของปั๊มขาด	ตรวจเช็คท่อและการเชื่อมต่อว่าเป็นสัญญาณ ทำความสะอาดและเปลี่ยน หรือติดต่อดัชนีแทนจำหน่าย ในท้องถิ่น ทำความสะอาดและเปลี่ยน หรือติดต่อดัชนีแทนจำหน่าย ในท้องถิ่น
เครื่องมือหยุดทำงาน	ฟิวส์ขาด แรงดันไฟฟ้าของสายหลักไม่ถูกต้อง เซ็นเซอร์ความร้อนทำงาน หัวฉีดมีการอุดตันบางส่วน	เปลี่ยนฟิวส์ ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าที่สายหลักตรงกับข้อมูลจำเพาะ บนป้ายรุ่น ทิ้งไว้ 5 นาทีให้เครื่องฉีดล้างเย็นลง ทำความสะอาดหัวฉีด
ฟิวส์ขาด	ฟิวส์มีขนาดเล็กเกินไป	เปลี่ยนเป็นฟิวส์ที่มีแอมป์สูงกว่าที่เครื่องมือใช้ ท่านอาจ ลองสตาร์ทโดยไม่ใช้สายต่อพ่วง
เครื่องมือสั่นกระตุก	มีอากาศในท่อน้ำเข้า การจ่ายน้ำไม่เพียงพอ หัวฉีดมีการอุดตันบางส่วน ไส้กรองน้ำอุดตัน ท่อบิดงอ	ปล่อยให้เครื่องมือทำงานโดยกดไกไว้จนกระทั่งแรงฉีด น้ำกลับมาเป็นปกติ ตรวจเช็คแหล่งจ่ายน้ำว่าตรงกับข้อมูลจำเพาะที่กำหนด หลีกเลี่ยงการใช้ท่อยาวที่มีขนาดเล็ก (เล็กสุด 1/2 นิ้ว) ทำความสะอาดหัวฉีด ทำความสะอาดไส้กรอง ยึดท่อให้ตรง
เครื่องมือมักจะสตาร์ทและดับเอง	ปั๊ม/กระบอกฉีดมีจุดรั่ว	ติดต่อศูนย์บริการที่ใกล้ที่สุด
เครื่องมือสตาร์ทติดแต่ไม่มีน้ำไหลออกมา	ปั๊ม/ท่อหรืออุปกรณ์เสริมมีการ จับตัวเป็นน้ำแข็ง ไม่ได้ต่อกับแหล่งจ่ายน้ำ ไส้กรองน้ำอุดตัน หัวฉีดอุดตัน	รอให้น้ำแข็งละลาย เชื่อมต่อทางเข้าของน้ำ ทำความสะอาดไส้กรอง ทำความสะอาดหัวฉีด

ในกรณีที่ไม่มีปัญหาอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในท้องถิ่นของท่าน

## 10. แผนผังวงจร



## 11. การกำจัดทิ้งผลิตภัณฑ์



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยก ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือนปกติ

หากเมื่อใดก็ตามที่จำเป็นต้องเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ BLACK & DECKER หรือถ้าเครื่องมือนี้เป็นประโยชน์อีกต่อไป อย่าทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือน จัดการกับผลิตภัณฑ์นี้เพื่อให้พร้อมสำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยกสำหรับบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทำให้สามารถรีไซเคิลวัสดุและนำมาใช้งานได้อีกครั้ง การนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้ใหม่จะช่วยให้ป้องกันมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและลดความต้องการวัตถุดิบ

ตามกฎหมายท้องถิ่นอาจมีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในครัวเรือนไว้ ณ แหล่งรับขยะของเทศบาล หรืออาจมีการรับอุปกรณ์ใช้แล้วที่ร้านค้าปลีกในกรณีที่ท่านซื้อผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่

## 12. ข้อมูลการบริการ

Black & Decker มีเครือข่ายศูนย์บริการเต็มรูปแบบทั้งที่เป็นเจ้าของและศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตกระจายอยู่ทั่วเอเชีย ที่ศูนย์บริการ Black & Decker ทุกแห่งมีพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้บริการเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ ไม่ว่าท่านจะต้องการคำแนะนำด้านเทคนิค การซ่อมแซม หรืออะไหล่แท้จากโรงงาน โปรดติดต่อศูนย์ Black & Decker ใกล้บ้าน

## 13. หมายเหตุ

- เนื่องจาก Black & Decker มีนโยบายพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เราจึงขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์โดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- อุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์เสริมอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ตัวเลือกผลิตภัณฑ์อาจมีจำหน่ายไม่ครบทุกรายการในบางประเทศ โปรดสอบถามรุ่นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายของ Black & Decker ในประเทศของท่าน

